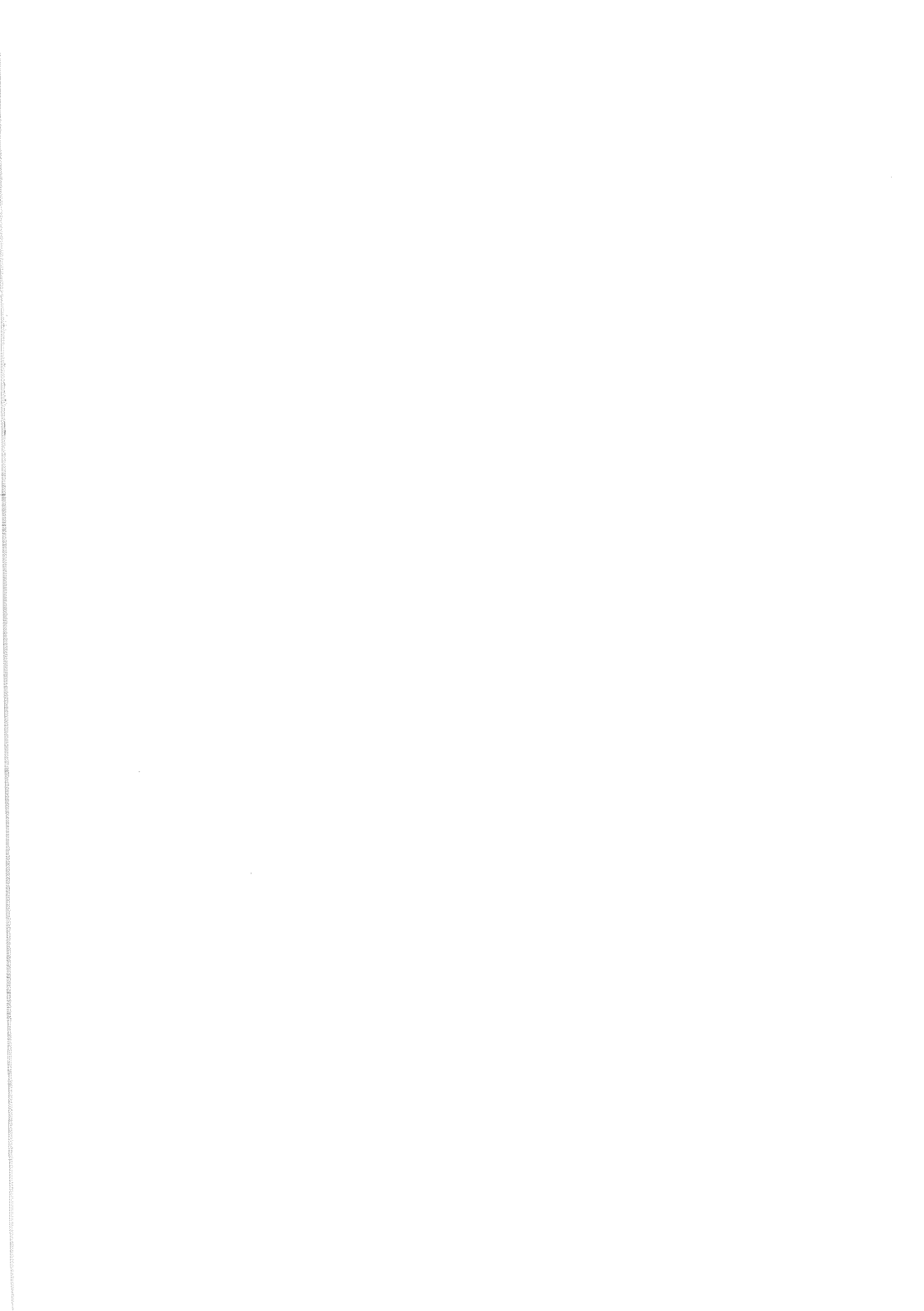


**MOBILITAS PENDUDUK SEBAGAI RESPON
TERHADAP DAMPAK PERUBAHAN
VARIABILITAS IKLIM :
Pengambilan Keputusan Bermigrasi**



**MOBILITAS PENDUDUK SEBAGAI RESPON
TERHADAP DAMPAK PERUBAHAN
VARIABILITAS IKLIM :
Pengambilan Keputusan Bermigrasi**

Fitranita
Haning Romdiati
Mita Noveria
Ade Latifa S
Bayu Setiawan
Inayah Hidayati



PPK-LIPI



**MOBILITAS PENDUDUK SEBAGAI RESPON
TERHADAP DAMPAK PERUBAHAN VARIABILITAS
IKLIM :**

Pengambilan Keputusan Bermigrasi

031014

@Pintal 2014

Buku ini diterbitkan atas kerjasama Pintal dan PPK LIPI

Pintal

Jl. Kaliurang Km. 5, gang Pocung No. 3, Sleman
Yogyakarta, 55281, Indonesia. Telepon 0274 7101997,
087739184496.

Email : bukupintal@gmail.com.

Facebook : Buku Pintal

Cetakan ke-	5	4	3	2	1
Tahun	18	17	16	15	14

Penulis : Fitranita, dkk

Tata Letak : G. Neno Pratikasari

Desain Cover : Adib Sulthon F

ISBN 978-602-7797-45-1

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak karya tulis ini dengan cara apapun, termasuk fotokopi, tanpa izin tertulis dari penerbit.

Dicetak oleh Percetakan Kanisius (anggota IKAPI) Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Buku ini membahas tentang keterkaitan antara mobilitas penduduk, dan perubahan variabilitas iklim yang berfokus pada pengambilan keputusan bermigrasi. Kajian dilakukan di wilayah perkebunan coklat di Kabupaten Lombok Utara dan perkebunan tembakau di Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Hasil kajian menunjukkan migrasi tidak dilakukan segera setelah terjadi penurunan produksi perkebunan tetapi baru diputuskan ketika berbagai strategi adaptasi yang dilakukan tidak memenuhi harapan. Alasan yang mendasari keputusan untuk melakukan migrasi sangat terkait dengan perubahan variabilitas iklim dalam hal ini peningkatan curah hujan yang terjadi 2-3 tahun terakhir. Keputusan untuk melakukan migrasi tidak hanya dilatarbelakangi oleh faktor ekonomi yaitu berkurangnya pendapatan akibat menurunnya produksi coklat dan tembakau tetapi juga disebabkan oleh variabilitas cuaca yaitu curah hujan yang semakin meningkat. Mayoritas petani melakukan migrasi internasional dengan memilih Malaysia sebagai daerah tujuan. Malaysia dianggap dapat memberikan kesempatan kerja yang lebih baik daripada di dalam negeri dan tidak memerlukan tingkat pendidikan yang tinggi. Migrasi umumnya tidak dilakukan secara permanen melainkan hanya bersifat temporer karena kepergian mereka tidak untuk menetap tetapi hanya sementara sesuai dengan kontrak kerja yang telah disepakati.

Sebagian besar petani yang melakukan migrasi adalah laki-laki sedangkan perempuan masih terbatas. Terlihat adanya perbedaan antara pengambil keputusan untuk melakukan migrasi

pada migrant laki-laki dan perempuan. Pada migran laki-laki, keputusan untuk melakukan migrasi ada ditangan mereka sendiri karena pada umumnya mereka adalah kepala keluarga sedangkan istri dan anak-anak hanya menyetujui dan memberi restu. Sementara itu, pada migran perempuan keputusan untuk melakukan migrasi berada ditangan suami dan orang tua. Apabila suami dan orang tua mengizinkan barulah mereka dapat bermigrasi.

Ucapan terima kasih kami tujukan pada semua pihak, khususnya pada masyarakat di daerah penelitian yang telah meluangkan waktu untuk memberikan informasi. Ucapan terima kasih juga ditujukan pada instansi pemerintah, swasta, dan perseorangan yang telah membantu kelancaran penelitian hingga penulisan buku ini. Kepada peneliti PPK-LIPI yang terlibat beserta staf penunjang yang mendukung perencanaan, dan pelaksanaan ini, kami mengucapkan terima kasih. Kami menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan buku ini, untuk itu kritik dan saran membangun demi penyempurnaan dan peningkatan kualitas sangat diharapkan.

Jakarta, Desember 2013

Kepala Pusat Penelitian Kependudukan
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

Dra. Haning Romdiati, MA
195911081984022001

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk melihat keterkaitan antara mobilitas penduduk dan perubahan iklim dengan berfokus pada pengambilan keputusan untuk melakukan migrasi. Kajian dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif di wilayah perkebunan coklat di Kabupaten Lombok Utara dan wilayah perkebunan tembakau di Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Migrasi adalah salah satu strategi yang dilakukan untuk mempertahankan ketahanan ekonomi rumah tangga petani akibat berkurangnya pendapatan karena penurunan produksi pertanian dan hasil tangkapan sebagai dampak dari perubahan cuaca yang tidak menentu. Migrasi tidak dilakukan segera setelah terjadi penurunan produksi perkebunan tetapi baru diputuskan ketika berbagai strategi adaptasi yang dilakukan tidak memenuhi harapan. Hasil kajian menemukan salah satu alasan yang mendorong petani untuk melakukan migrasi adalah faktor variabilitas iklim yang tidak menentu yang ditandai oleh peningkatan curah hujan yang terjadi 2-3 tahun terakhir. Selain itu, keputusan untuk melakukan migrasi juga didasari oleh faktor ekonomi yaitu berkurangnya pendapatan akibat menurunnya produksi coklat dan tembakau sebagai dampak dari meningkatnya curah hujan. Mayoritas petani melakukan migrasi internasional dengan memilih Malaysia sebagai daerah tujuan. Malaysia dianggap dapat memberikan kesempatan kerja yang lebih baik daripada di dalam negeri dan tidak memerlukan tingkat pendidikan yang tinggi. Migrasi umumnya tidak dilakukan secara permanen melainkan hanya bersifat temporer karena kepergian mereka tidak untuk menetap tetapi hanya sementara sesuai dengan kontrak kerja yang telah disepakati.

Pada umumnya yang melakukan migrasi adalah laki-laki atau kepala rumah tangga sedangkan migrant perempuan masih terbatas dan pengambil keputusan antara keduanya berbeda. Pada migran laki-laki pengambil keputusan berada ditangan migrant itu sendiri sedangkan istri dan anak serta orang tua hanya menyetujui saja. Sementara itu pada migran perempuan keputusan untuk melakukan migrasi berada ditangan suami atau orang tua.

Kata Kunci : Migrasi, Perubahan cuaca, Curah hujan,
Pengambilan keputusan bermigrasi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GRAFIK	xvi
BAB I MIGRASI DAN PERUBAHAN IKLIM.....	1
1.1. Pengantar.....	1
1.2. Migrasi dan Perubahan Iklim dalam Kajian Literatur.....	5
1.2.1. Migrasi karena perubahan lingkungan/ iklim yang terjadi secara tiba-tiba (<i>Sudden Change</i>).....	10
1.2.2. Migrasi karena perubahan lingkungan/ iklim yang terjadi secara perlahan (<i>Slow onset Change</i>).....	12
1.2.3. Keterkaitan Migrasi karena Perubahan Iklim dengan Faktor-faktor Lain yang Mendorong Terjadinya Migrasi.....	14
1.3. Studi migrasi sebagai respon terhadap perubahan iklim di Indonesia	18

1.4. Keputusan Untuk Melakukan Migrasi karena Perubahan Iklim	21
1.4.1. Pendekatan Pengambilan Keputusan “Klasik”.	21
1.4.2. Perdebatan Terkait Keputusan Bermigrasi dan Variabilitas Iklim.....	23
1.4.3. Keputusan bermigrasi sebagai salah satu strategi adaptasi	26
1.4.4. Teori ‘Terkini’ Tentang Pengambilan Keputusan Dalam Konteks Perubahan Iklim	29

BAB II KONDISI GEOGRAFIS DAN SEKTOR PERTANIAN DI LOMBOK UTARA DAN LOMBOK TIMUR

33

2.1. Kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur : Kondisi Fisik dan Kependudukan.....	33
2.1.1. Lokasi dan Kondisi Geografi.....	33
2.1.2. Kependudukan.....	45
2.1.3. Aksesibilitas.....	54
2.2. Sumberdaya Pertanian dan Perannya Sebagai Sumber Kehidupan Penduduk	57
2.2.1. Lahan Panen dan Produksi.....	57
2.2.2. Sektor Pertanian Sebagai Penghidupan.....	66

BAB III SEKTOR PERTANIAN DI LOMBOK UTARA DAN LOMBOK TIMUR : Kondisi dan Kerentanan Terhadap Variabilitas Cuaca.....		71
3.1.	Pengantar	71
3.2.	Kerentanan Wilayah Terhadap Dampak Variabilitas iklim: Dalam Konteks Kegiatan Sektor Pertanian ...	77
3.2.1.	Paparan Variabilitas Iklim	81
3.2.2.	Sensitivitas Terhadap Variabilitas iklim di Tingkat Wilayah	83
3.2.3.	Kapasitas Adaptasi Terhadap Variabilitas iklim di Tingkat Wilayah	85
3.3.	Memahami Kerentanan Rumah Tangga Petani Menghadapi Dampak Variabilitas Iklim.....	89
3.3.1.	Paparan Variabilitas Iklim: Musim Hujan yang Panjang dengan Intensitas dan Frekuensi yang Tinggi.....	90
3.3.2.	Sensitivitas Terhadap Variabilitas Iklim	99
3.3.3.	Kapasitas Adaptasi	102
BAB IV DAMPAK VARIABILITAS CUACA DAN STRATEGI ADAPTASI MASYARAKAT PETANI		111
4.1.	Pengantar	111

4.2. Struktur Sosial Budaya Petani Lombok Timur dan Lombok Utara.....	113
4.3. Petani Kebun Kakao dan Tembakau : Mata Pencaharian Utama Penduduk Lombok Utara dan Lombok Timur	121
4.4. Dampak Perubahan Iklim Terhadap petani Kebun Kakao dan Tembakau	127
4.5. Strategi Adaptasi Petani Kebun Kakao dan Tembakau	135
4.6. Penutup.....	147

BAB V MOBILITAS PENDUDUK DI PULAU LOMBOK: Pengaruh Variabilitas Iklim dan Faktor Sosial Ekonomi.....	151
5.1. Pengantar	151
5.2. Mobilitas Penduduk Provinsi Nusa Tenggara Barat: Dominasi Para Pekerja	153
5.3. Mobilitas Penduduk Akibat Dampak Variabilitas Iklim: Kasus Petani Tembakau dan Kakao di Lombok Timur dan Lombok Utara.....	160
5.4. Mobilitas Petani Tembakau dan Kakao: Strategi Menghadapi Dampak Perubahan Siklus Hidrologi Terhadap Kondisi Ekonomi Rumah Tangga.....	163
5.4.1. Peran Penting Faktor Sosial Ekonomi Dalam Mobilitas Penduduk Akibat Variabilitas Iklim	163

5.4.2. Siapa Pelaku Mobilitas.....	168
5.4.3. Ke Mana Tujuan dan Berapa Lama Mobilitas Dilakukan?	170
5.4.4. Jaringan Dalam Mobilitas	176
5.4.5. Pekerjaan di Daerah Tujuan Mobilitas	178
5.5. Penutup.....	179
BAB VI PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK BERMIGRASI	183
6.1. Pengantar	183
6.2. Keputusan Bermigrasi Menghadapi Perubahan Variabilitas Iklim: Temuan di Lapangan	187
6.2.1. Proses perumusan/ pembentukan alasan	189
6.2.2. Proses pengambilan keputusan.....	203
6.3. Penutup.....	219
BAB VII KESIMPULAN.....	223
7.1. Kesimpulan	223
7.2. Rekomendasi	232
DAFTAR PUSTAKA.....	224

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penggunaan Lahan di Kabupaten Lombok Utara.....	37
Tabel 2.2 Keadaan Cuaca Tiap Bulan di Nusa Tenggara Barat Tahun 2010	39
Tabel 2.3 Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten dan Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010	46
Tabel 2.4 Persentase Penduduk 15 Tahun Keatas Menurut Jenis Kegiatan Utama Selama Seminggu yang Lalu di Lombok Timur Tahun 2009	53
Tabel 2.5 Statistik Tanaman Pangan Kabupaten Lombok Timur Tahun 2007-2009 (Ton).....	60
Tabel 2.6 Luas Panen, Rata-rata Produksi dan Produksi Perkebunan Rakyat Jenis Tembakau Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2010	62
Tabel 2.7 Luas Panen, Rata-rata Produksi dan Produksi Perkebunan Rakyat Jenis Kakao Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2010	63
Tabel 2.8 Produksi Mete, Kopi, Cengkeh, dan Kakao di Kabupaten Lombok Utara Tahun 2009 dan 2010 (Ton)	64

Tabel 2.9 Penduduk Usia 15 Tahun Keatas yang Bekerja Pada Sektor Pertanian di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010	67
Tabel 2.10 Penduduk Miskin Provinsi Nusa Tenggara Barat Berdasarkan Kabupaten/Kota Tahun 2010.....	70
Tabel 3.1 Sensitivitas Wilayah Pertanian Terhadap Variabilitas iklim, Kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur, serta Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010	85
Tabel 3.2 Angka Melek Huruf Tahun 2007-2009(%)	86
Tabel 5.1 Penempatan Tenaga Kerja Menurut Negara Tujuan dan Jenis Kelamin, Propinsi Nusa Tenggara Barat, 2009 – 2011.....	155
Tabel 5.2 Penempatan Tenaga Kerja Menurut Daerah Asal dan Jenis Kelamin, Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2009 – 2011.....	155
Tabel 5.3 Penempatan Tenaga Kerja Menurut Pendidikan dan Jenis Kelamin, Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2009 – 2011.....	158
Tabel 5.4 Penempatan Tenaga Kerja Menurut Pekerjaan di Negara Tujuan dan Jenis Kelamin, Propinsi Nusa Tenggara Barat, 2009 – 2011.....	159

DAFTAR GRAFIK

Grafik 2.1 Perubahan Curah Hujan dan Temperatur Udara di Pulau Lombok Tahun 1961-2007	41
Grafik 2.2 Temperatur Udara di Kabupaten Lombok Utara Tahun 2010	42
Grafik 2.3 Rerata Curah Hujan dan Hari Hujan Kabupaten Lombok Utara Berdasarkan Kecamatan Tahun 2010	43
Grafik 2.4 Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Tahun 2003-2007 di Kabupaten Lombok Timur.....	44
Grafik 2.5 Penduduk Berusia 15 Tahun Keatas yang Sedang Bekerja Pada Sektor Pertanian di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010	50
Grafik 2.6 Angkatan Kerja Kabupaten Lombok Timur dan Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2007-2009	52
Grafik 2.7 Persentase Luas Lahan Pertanian Dibandingkan dengan Luas Lahan di Daerah Penelitian Tahun 2010	59
Grafik 2.8 Produksi Tembakan di Kabupaten Lombok Timur Tahun 2006-2009 (Ton)	65

Grafik 2.9 Penduduk Miskin Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2008-2012(%)	68
Grafik 3.1 Perbandingan Curah Hujan Tahun 2001-2010 dengan Normalnya (1971-2000) Provinsi Nusa Tenggara Barat	82



BAB I

MIGRASI DAN PERUBAHAN IKLIM

1.1. Pengantar

Gejala perubahan iklim sudah mulai terasa di beberapa belahan dunia. Di Indonesia, gejala perubahan iklim yang ditandai dengan adanya variabilitas iklim sudah mulai dirasakan di beberapa daerah terutama di wilayah pertanian dan perikanan (UNDP Indonesia,2007). Dalam laporannya, UNDP menyebutkan bahwa dampak variabilitas iklim yang dirasakan oleh petani dan nelayan tersebut adalah perubahan curah hujan dan perubahan musim yang tidak menentu. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pusat Penelitian Kependudukan LIPI selama 2 tahun (2010-2011) juga menemukan bahwa variabilitas iklim yang dialami oleh petani dan nelayan sudah mengganggu sumber mata pencaharian mereka. Di wilayah pertanian, curah hujan yang tidak menentu

menyebabkan menurunnya hasil pertanian seperti padi, coklat dan tembakau. Sementara itu di wilayah perikanan, musim yang tidak dapat diprediksi lagi menyebabkan frekuensi untuk melaut menurun sehingga hasil tangkapan dan pendapatan yang diperoleh berkurang.

Berbagai strategi dilakukan petani dan nelayan untuk mengatasi penurunan pendapatan akibat dampak variabilitas iklim yang tidak menentu. Di wilayah pertanian, curah hujan yang tidak menentu menyebabkan petani harus merubah pola tanam serta jenis tanaman yang diproduksi (UNDP, 2007). Munculnya berbagai jenis hama, baik hama jenis lama maupun hama jenis baru memaksa petani untuk menggunakan beragam jenis pestisida (Gutomo dan Aliyansah, 2012)¹ termasuk menggunakan lotion pengusir nyamuk untuk membunuh hama tersebut (PPK-LIPI, 2011). Sementara itu di wilayah perikanan darat, banjir yang berkepanjangan menyebabkan petani tambak beralih menjadi pemancing ikan untuk memperoleh penghasilan (PPK-LIPI 2011). Strategi lain yang dilakukan oleh petani dan nelayan adalah berhutang. Selain itu, sebagian petani dan nelayan melakukan migrasi ke daerah lain untuk memperoleh penghasilan (Kurukulasuriya dan Rosenthal, 2003; PPK-LIPI, 2011).

Dampak variabilitas iklim juga sudah mulai dirasakan oleh penduduk di pulau Lombok, provinsi Nusa Tenggara Barat. Studi yang dilakukan Pemerintah setempat bekerjasama dengan WWF dan GTZ pada tahun 2007 mengenai Kajian Resiko dan Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim Pulau Lombok, menunjukkan

1 Dipresentasikan pada Seminar hasil-hasil penelitian PN 9 di Pusat Penelitian Geoteknologi, LIPI, Bandung

adanya kenaikan suhu sebesar $0,5^{\circ}\text{C}$ selama 10 tahun terakhir dan diproyeksikan akan terjadi kenaikan suhu sebesar 1°C dalam 50 tahun ke depan atau 3°C dalam 100 tahun ke depan. Kenaikan suhu selama 10 tahun terakhir telah menyebabkan terjadinya perubahan pola hujan yang berdampak terhadap ketersediaan air dan kekeringan di pulau Lombok. Perubahan suhu dapat menyebabkan gangguankeseimbangan siklus hidrologis yang berdampak terhadap peningkatan evatranspirasi dan berpengaruh terhadap aliran permukaan/limpasan (*run off*). Pada level tertentu, gangguan siklus hidrologis tersebut berpengaruh terhadap pergeseran pola musim yang dapat meningkatkan peluang kejadian ekstrim, seperti kekeringan dan banjir. Berita yang diterbitkan oleh <http://nasionall.vivanews.com/news/read/248976-kekeringan-meluas-di-lombok-ntb> pada tanggal 21 September 2011 memperlihatkan kekeringan yang melanda beberapa wilayah di pulau Lombok ternyata memberikan dampak yang lebih parah dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya terutama di kabupaten Lombok Utara dan kabupaten Lombok Timur. Sejumlah kecamatan yang sebelumnya tidak pernah mengalami krisis air pun terpaksa meminta bantuan air bersih kepada pemerintah. Di samping kekeringan, di kedua kabupaten ini juga pernah terjadi curah hujan ekstrim pada tahun 2010/2011. Kondisi ini berdampak pada penurunan hasil pertanian terutama tanaman perkebunan seperti coklat dan tembakau yang menjadi tanaman perkebunan utama di Lombok Utara dan Lombok Timur. Akibat curah hujan yang berlebihan tersebut ratusan hektar tanaman tembakau yang siap panen, menjadi rusak (<http://www.sigapbencana-bansos.info/berita/4376-lombok-ratusan-hektare-tanaman-tembakau-rusak.html>). Curah hujan yang berlebihan tersebut juga telah menyebabkan produksi tanaman coklat di kabupaten Lombok Utara menurun sampai 50 persen (<http://beritadaerah.com/news/getContent/72343>).

Kondisi ini kemungkinan juga mendorong sebagian petani di pulau Lombok ini untuk melakukan mobilitas ke daerah lain.

Terkait dengan mobilitas penduduk, provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu provinsi pengirim Tenaga Kerja Indonesia (TKI) ke luar negeri. Semua kabupaten di pulau Lombok merupakan penyumbang TKI ke luar negeri dengan kabupaten Lombok Tengah dan kabupaten Lombok Timur sebagai penyumbang terbesar pertama dan kedua (Akatiga, 2009). Pengiriman TKI ke luar negeri ini sudah berlangsung lama, namun studi yang dilakukan oleh Akatiga pada tahun 2009 di salah satu desa di kabupaten Lombok Timur menunjukkan adanya peningkatan pengiriman TKI ke luar negeri terkait dengan kondisi kekeringan yang melanda desa tersebut. Lebih lanjut dikatakan bahwa menjadi TKI merupakan salah satu respon paling logis yang dapat dilakukan oleh petani di desa tersebut untuk keluar dari krisis pangan akibat gagal panen sebagai dampak dari kekeringan yang berkepanjangan. Namun tidak dinyatakan secara jelas bahwa faktor iklim menjadi faktor pendorong untuk melakukan mobilitas ke daerah lain. Di samping menjadi TKI, sebagian penduduk pulau Lombok juga melakukan mobilitas internal seperti ke pulau Bali, Sumatera dan Kalimantan (Akatiga, 2009). Untuk memahami apakah dampak variabilitas iklim yang telah dirasakan menjadi pendorong penduduk di kabupaten ini untuk melakukan mobilitas, perlu dilakukan studi mengenai, apa motivasi yang melatarbelakangi mobilitas tersebut, bagaimana keputusan tersebut dibuat termasuk siapa yang membuat keputusan, proses pembuatan keputusan, siapa yang melakukan mobilitas serta daerah yang akan dituju.

Buku ini bertujuan untuk memberikan gambaran bagaimana proses pengambilan keputusan untuk melakukan migrasi sebagai

dampak variabilitas iklim dilakukan di tingkat rumah tangga di daerah pertanian. Selain itu, buku ini juga memberikan gambaran mengenai kajian literature keterkaitan antara migrasi dan perubahan iklim, kerentanan rumah tangga petani terhadap dampak variabilitas iklim, strategi/respon rumah tangga petani terhadap dampak variabilitas iklim serta gambaran mengenai mobilitas penduduk yang telah berlangsung di provinsi Nusa Tenggara Barat dan di lokasi penelitian.

Data-data yang digunakan dalam buku ini merupakan hasil penelitian selama satu tahun yang dibiayai oleh program DIPA tahun anggaran 2012 yang dilakukan di kabupaten Lombok Utara dan kabupaten Lombok Timur, provinsi Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif sedangkan pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, diskusi terfokus dan pengamatan lapangan. Selain itu juga digunakan data-data sekunder dan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terkait dengan topik penelitian.

1.2. Migrasi dan Perubahan Iklim dalam Kajian Literatur

Saat ini keterkaitan migrasi dan perubahan iklim menjadi salah satu tema yang banyak diangkat oleh pemerhati migrasi dan perubahan iklim. Keterkaitan migrasi dan perubahan iklim tersebut menjadi isu yang hangat semenjak diselenggarakannya kongress *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)* pada tahun 1990. Dalam salah satu publikasinya disebutkan bahwa salah satu dampak terbesar dari perubahan iklim terhadap manusia adalah migrasi, dengan jutaan orang terpaksa pindah karena erosi pantai, banjir di daerah pesisir dan kekeringan yang parah. Semenjak itu semakin banyak studi dan literatur yang mencoba mengaitkan migrasi dengan perubahan iklim.

Keterkaitan antara migrasi dan perubahan iklim semakin banyak menarik perhatian peneliti, pengambil kebijakan dan mahasiswa setelah munculnya beberapa estimasi mengenai jumlah orang yang terpaksa pindah dari tempat tinggalnya akibat perubahan lingkungan. Diperkirakan jumlah orang yang terpaksa pindah karena perubahan iklim pada tahun 2050 akan mencapai 25 juta sampai dengan 1 milyar orang tetapi yang banyak dikutip adalah sebanyak 200 juta orang. Beberapa orang menganggap jumlah tersebut adalah sebuah tebakkan belaka. Angka tersebut tidak memperhitungkan bahwa manusia dapat melakukan strategi adaptasi terhadap perubahan lingkungan/iklim yang terjadi. Black (2001) mengatakan bahwa memprediksi jumlah orang yang melakukan migrasi karena perubahan iklim secara akurat adalah tidak mungkin. Hal ini terkait dengan ketidakpastian akan seberapa besar perubahan iklim yang terjadi bertanggung jawab mendorong atau menarik migrant. Namun apabila dikaitkan dengan bencana maka data menunjukkan lebih dari 20 juta orang selama lebih dari dua dekade yang terusir dari tempat tinggalnya karena bencana alam yang terjadi secara tiba-tiba pada tahun 2008 (OCHA_IDM, 2009).

Beberapa literatur menyebutkan bahwa perubahan iklim merupakan faktor baru yang mendorong terjadinya migrasi. Menurut E piquet 2011, hal ini tidak sepenuhnya benar apabila kita menelusuri dengan cermat apa yang dituliskan oleh Raveinsten (1886). Raveinstein dalam tulisannya menyebutkan bahwa iklim yang tidak menarik telah dan masih menghasilkan migrasi (bersamaan dengan hukum yang menindas, pajak yang besar, dan motif ekonomi). Namun tulisan mengenai faktor lingkungan sebagai salah satu faktor pendorong terjadinya migrasi kemudian menghilang. Beberapa teori migrasi yang muncul sesudahnya seperti Todaro (1969), Haris dan Todaro (1970) lebih

menekankan faktor ekonomi sebagai faktor pendorong terjadinya migrasi. Barulah pada tahun 1993 Norman Meyer menyebutkan bahwa lebih dari 150 juta orang akan menjadi *environmental refugees* pada akhir abad ke 21.

Negara-negara berkembang akan lebih rentan terhadap dampak perubahan iklim mengingat sebagian besar ekonominya tergantung pada sektor-sektor yang sensitif terhadap cuaca seperti petani dan nelayan. Disamping itu kapasitas adaptasi negara-negara berkembang juga rendah akibat rendahnya kualitas sumberdaya manusia, finansial dan sumberdaya alam, serta kapasitas institusi dan teknologi yang terbatas (Laczko and Aghazarm, 2009; Learry et al. 2006). Oleh karena itu perlu dilakukan studi-studi mengenai keterkaitan antara migrasi dan perubahan iklim di negara-negara tersebut termasuk Indonesia yang sebagian besar penduduknya sangat bergantung pada pertanian sebagai sumber mata pencaharian.

Keterkaitan antara migrasi dan perubahan iklim sudah terjadi semenjak dahulu. Apabila ditelusuri dari sejarah permukiman manusia bisa dikatakan bahwa keterkaitan antara migrasi dan perubahan iklim bukanlah hal yang baru. Banyak literatur yang menunjukkan bahwa permukiman manusia, dan pola migrasi mempunyai keterkaitan yang sangat erat dengan iklim yang berubah. Sebagai contoh di Cina terdapat catatan kuno yang menunjukkan bahwa perpindahan manusia yang terjadi pada zaman dahulu khususnya pemukiman peternak cenderung merespon perubahan iklim (Smith and Cai, 1996). Para peternak cenderung berpindah ke daerah dengan iklim yang cocok untuk ternaknya. Perpindahan penduduk karena perubahan iklim juga telah berlangsung dalam satu abad terakhir. Pada abad ke 20 terjadi pertumbuhan penduduk yang cukup besar disertai dengan migrasi

masuk menuju wilayah *Great Plain* di Amerika karena pada saat itu iklim di wilayah tersebut sangat cocok untuk pertanian.

Pengaruh lingkungan terhadap migrasi manusia telah banyak diilustrasikan melalui perpindahan manusia dan nenek moyangnya yang sudah berlangsung sejak 2 juta tahun yang lalu (Denneil, 2008). Namun hubungan antara degradasi lingkungan dengan migrasi pada masyarakat kotemporer belum dieksplorasi secara empiris sehingga dapat diambil suatu kesimpulan. Banyak studi empiris yang berusaha untuk memahami penyebab dari migrasi dengan menggunakan berbagai metodologi yang dipinjam dari ilmu ekonomi, sosiologi geografi dan politik (Kniveton, et al, 2009). Telah disepakati bahwa yang menjadi pemicu terjadinya migrasi adalah :

- a. Faktor yang berkaitan dengan daerah asal termasuk ketidakstabilan politik, kurangnya kesempatan ekonomi, dan kurangnya akses terhadap sumber-sumber daya (faktor pendorong)
- b. Faktor yang berkaitan dengan daerah tujuan termasuk ketersediaan pekerjaan dan kebutuhan untuk pekerja, tingkat upah yang lebih tinggi, stabilitas politik, atau akses terhadap sumberdaya (faktor penarik)
- c. Faktor antara yang memfasilitasi atau justru menghalangi terjadinya migrasi, termasuk kelancaran transportasi, jaringan sosial, kebijakan pemerintah mengenai imigrasi atau emigrasi, hubungan ekonomi seperti hubungan perdagangan dan investasi atau pertukaran sosial dan budaya.

Menurut Knivton et al (2009), faktor-faktor di atas tidak menyebutkan secara jelas bagaimana peranan lingkungan dalam pengambilan keputusan untuk melakukan migrasi dan hubungannya dengan faktor-faktor sosial ekonomi yang menjadi faktor pendorong lainnya.

Sebelum tahun 1990 ketika IPCC diluncurkan, sudah ada beberapa tulisan yang mengkaitkan faktor lingkungan dengan migrasi. Salah satu nya adalah tulisan Petersen (1958) yang mengonsep migrasi pada zaman dahulu (zaman primitif) sebagai perpindahan dari daerah yang berisiko secara ekologi ke daerah yang lebih aman. Sementara itu Wolpert (1966) seringkali disebut sebagai orang pertama yang membuat model migrasi yang mempertimbangkan faktor non ekonomi. Oleh Wolpert, lingkungan dianggap sebagai *stressor* yang menyiksa dan kemudian menjadi pertimbangan untuk melakukan migrasi dan juga dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan daerah tujuan. Speare (1974) mengembangkan konsep “utility” mengenai bagaimana individu mengalami pengaruh dari faktor sosial terhadap tingkat kepuasan, ketika suatu batasan tingkat kepuasan tidak terpenuhi maka migrasi akan dipertimbangkan untuk dilakukan. Lain lagi dengan De Jong dan Fawcett (1981) yang mengatakan bahwa ketika seseorang melakukan migrasi, ia dimotivasi oleh berbagai nilai atas tujuan-tujuannya seperti kekayaan, status, stimulus, *autonomy*, afiliasi dan moralitas.

Tulisan-tulisan di atas lebih menekankan pada hal yang bersifat mikro, Garner's (1981) mencoba untuk mengaitkan antara karakteristik mikro dan makro tersebut dengan membagi proses pembuatan keputusan untuk melakukan migrasi menjadi lima tahap yaitu: (1) formasi nilai, (2) tempat terkait dengan faktor makro, (3) faktor yang mempengaruhi keakuratan persepsi

terhadap faktor-faktor yang terkait dengan tempat dan harapan seseorang, (4) faktor yang menghalangi tujuan dan fasilitator untuk melakukan migrasi serta (5) faktor yang mempengaruhi keakuratan persepsi dari kendala dan fasilitator.

Menurut IOM (2010), perubahan iklim mempengaruhi perpindahan manusia paling tidak melalui empat cara yaitu (1) intensifikasi dari bencana alam baik yang terjadi secara tiba-tiba maupun secara perlahan-lahan (*sudden/slow onset*) yang mengarah pada peningkatan jumlah orang yang terpaksa pindah, (2) konsekuensi yang merugikan dari peningkatan suhu, variabilitas iklim dan pengaruh lainnya dari perubahan iklim terhadap penghidupan, kesehatan masyarakat, ketahanan pangan dan ketersediaan air, (3) meningkatnya permukaan air laut yang membuat beberapa wilayah pesisir pantai menjadi tidak bisa ditinggali dan (4) Persaingan dalam memperoleh sumberdaya yang terbatas mempunyai potensi yang mengarah pada meningkatnya ketegangan dan bahkan konflik dan pada akhirnya terpaksa pindah.

1.2.1. Migrasi karena perubahan lingkungan/iklim yang terjadi secara tiba-tiba (*Sudden Change*)

Perubahan lingkungan/iklim yang terjadi secara tiba-tiba cenderung bersifat bencana seperti cuaca ekstrim (badai/topan/banjir). Bencana mengakibatkan banyak orang terpaksa pindah dari tempat asalnya untuk menghindari dari bencana yang terjadi. Namun Naik (2009) mengatakan bahwa perubahan iklim sebenarnya tidak secara langsung menyebabkan orang terpaksa harus berpindah. Tetapi perubahan iklim menghasilkan pengaruh pada lingkungan yang menyebabkan manusia sulit untuk tinggal di tempat asal.

Perpindahan yang terjadi karena perubahan iklim dapat dilakukan secara internal masih dalam satu negara atau melewati batas suatu negara (migrasi internasional). Migrasi tersebut juga dapat dilakukan secara permanen (menetap) atau hanya untuk sementara (*temporary*). Beberapa literatur menunjukkan bahwa migrasi yang terjadi karena perubahan lingkungan yang bersifat tiba-tiba (*sudden changes*) atau karena bencana biasanya dilakukan secara temporer dan dalam jarak dekat (Brown (2008). Lebih lanjut Black (2001) menjelaskan bahwa dalam banyak kasus migrasi yang disebabkan oleh cuaca ekstrim jarang yang melakukan perpindahan antar negara, sebagian besar perpindahan yang dilakukan ditentukan oleh jaringan sosial yang dimiliki misalnya menumpang pada kerabat atau teman.

Pada kasus terjadi cuaca ekstrim atau bencana, penduduk setempat setelah melakukan migrasi keluar untuk sementara cenderung untuk kembali lagi ke daerah asalnya. Selain penduduk setempat, kejadian bencana tersebut juga menarik migran dari luar untuk masuk ke daerah bencana mencari pekerjaan pada perusahaan konstruksi yang bekerja membangun kembali daerah yang hancur karena bencana (Hugo, 2008). Selain itu Barnet dan Webber (2010) juga mengatakan bahwa migrasi keluar yang dilakukan oleh penduduk setempat akibat bencana memberi dampak positif karena mengurangi jumlah orang yang terekspos bencana. Di samping itu bencana juga dapat meningkatkan jumlah remitan yang dikirimkan oleh migran yang sudah tinggal di daerah lain sebelum bencana terjadi. Sebagai contoh ketika negara Samoa terkena badai siklon, jumlah remitan yang diterima rumah tangga meningkat secara signifikan (Paulson, 1993 *dalam* Barnet dan Webber, 2010).

Hal yang sama juga dikemukakan oleh IOM (2010) yang mengatakan bahwa kejadian ekstrim lingkungan dapat menyebabkan penduduk yang terkena harus meninggalkan rumah mereka paling tidak untuk sementara, seringkali secara tiba-tiba, perpindahan dilakukan dalam skala besar, namun masih memungkinkan mereka untuk kembali di masa mendatang. Data global yang dikeluarkan oleh *Emergency Disasters Database (EM-DAT)* bekerjasama dengan beberapa institusi lain seperti *Munich Re's national Hazard Assessment Network (NatHan)* menunjukkan adanya peningkatan bencana alam dalam 30 tahun terakhir terutama bencana hidrometeorologi. Data tersebut juga menunjukkan adanya peningkatan jumlah orang yang terkena dampak. Rata-rata sekitar 255 juta orang setiap tahun antara tahun 1994 sampai dengan tahun 2003. Negara berkembang merupakan negara yang paling menderita karena sekitar 98 persen dari 262 juta orang yang terkena bencana iklim antara tahun 2000 - 2004 tinggal di negara-negara berkembang.

1.2.2. Migrasi karena perubahan lingkungan/iklim yang terjadi secara perlahan (*Slow Onset Changes*)

The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) memperkirakan bahwa pemanasan global akan menyebabkan perubahan besar terhadap pola cuaca, arus laut, termasuk ekosistem. Para ilmuwan memperkirakan dengan meningkatnya temperatur dan permukaan air laut, curah hujan akan menjadi berubah-ubah, musim kering akan semakin sering dan berkepanjangan. Kondisi ini akan mempercepat terjadinya erosi tanah dan penggurunan di beberapa tempat di dunia. Hal ini akan mengganggu kegiatan pertanian dan berdampak besar pada wilayah yang penduduknya sangat bergantung pada pertanian. Petani miskin yang subsisten di daerah pedesaan adalah yang paling menderita. Gagal panen,

berkurangnya jumlah ternak dan berkurangnya kebutuhan akan buruh tani disertai dengan musim kemarau yang berkepanjangan serta kelangkaan air akan mendorong petani untuk melakukan migrasi untuk mencari kehidupan yang lebih baik.

Review yang dilakukan oleh Stern (2006) menyebutkan bahwa negara-negara miskin akan merasakan dampak yang buruk akibat perubahan lingkungan yang bersifat perlahan ini. Tingkat pembangunan ekonomi menyebabkan mereka semakin rentan dan kurang dapat beradaptasi terhadap bencana iklim. Lebih lanjut dikatakan bahwa produksi pertanian akan menurun secara signifikan dalam beberapa dekade mendatang. Negara Afrika merupakan negara yang akan merasakan penderitaan paling besar dibandingkan dengan negara lainnya di dunia.

Beberapa literatur mengemukakan bahwa migrasi yang disebabkan oleh perubahan lingkungan yang bersifat perlahan seperti desertifikasi (penggurunan), penggundulan hutan, pencemaran air, menurunnya jumlah ikan, erosi di pinggir kali atau pantai cenderung bersifat permanen (Raleigh et al (2009); Barnet dan Webber (2010)). Artinya migrasi tersebut bersifat jarak jauh, meskipun migrasi dilakukan secara permanen namun migran cenderung untuk kembali. Beberapa contoh dari migrasi akibat perubahan lingkungan yang bersifat perlahan adalah migrasi yang dilakukan oleh peternak dari Sahel dan Sudan secara permanen, migrasi penduduk dari daerah pinggiran sungai akibat erosi di Bangladesh dan berpindahnya penduduk dari pinggir pantai akibat erosi di Papua Nugini.

Perpindahan penduduk yang disebabkan oleh perubahan iklim yang bersifat perlahan agak susah untuk diidentifikasi karena biasanya dipengaruhi secara bersamaan dengan faktor-faktor

lain seperti penurunan harga (di pertanian) atau meningkatnya kesempatan kerja di kota dibandingkan dengan pedesaan (Lanergan, 1998). Biasanya yang melakukan migrasi adalah penduduk yang berusia relatif muda sedangkan pemilik lahan cenderung menetap (EACH- FOR 2008, Hutton and Haque 2004, Kothari 2003, McLeman and Smit 2006). Pada migrasi yang bersifat *slow on set* ini rumah tangga juga cenderung memilih salah seorang anggota rumah tangganya untuk melakukan migrasi untuk mencari pekerjaan yang berarti juga mengurangi jumlah orang yang harus diberi makan serta ada kemungkinan tambahan pendapatan yang akan masuk dari si migrant (Stark, 1991).

Migrasi akibat *slow onset change* ini dapat dilakukan secara internal maupun secara internasional. Penduduk yang mempunyai sumberdaya lebih banyak akan mempunyai kemampuan untuk membiayai migrasi internasional, sementara penduduk yang termasuk kelas menengah meskipun mempunyai uang namun tidak mempunyai dana yang cukup untuk membiayai perjalanan yang jauh sehingga migrasi yang dilakukan hanya dalam jarak dekat (internal) (Skeldon, 2002).

1.2.3. Keterkaitan Migrasi karena Perubahan Iklim dengan Faktor-faktor Lain yang Mendorong Terjadinya Migrasi

Beberapa pendapat mengatakan bahwa perubahan iklim tidak secara langsung membuat orang berpindah tetapi ia menghasilkan efek yang memperburuk kerentanan yang sudah ada sehingga membuat orang sulit untuk bertahan di tempat tinggalnya sekarang ini. Perubahan iklim membuat dunia menjadi lebih panas, intensitas hujan menjadi lebih tinggi, dan cuaca ekstrim lebih tinggi seperti kekeringan, badai dan banjir (IOM, 2009). Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Lileor

dan Broek (2001) yang mengatakan bahwa tidak ada individu yang akan bermigrasi begitu saja karena iklim di tempat ia tinggal sudah tidak sesuai lagi dengan keinginannya. Seseorang akan berpindah sebagai konsekuensi dari perubahan iklim atau meningkatnya variabilitas iklim jika hal tersebut mempengaruhi faktor-faktor yang mendorong seseorang untuk melakukan migrasi. Faktor-faktor tersebut seringkali dikaitkan dengan faktor ekonomi seperti perbedaan pendapatan di daerah asal dengan daerah tujuan atau pendapatan yang tidak menentu.

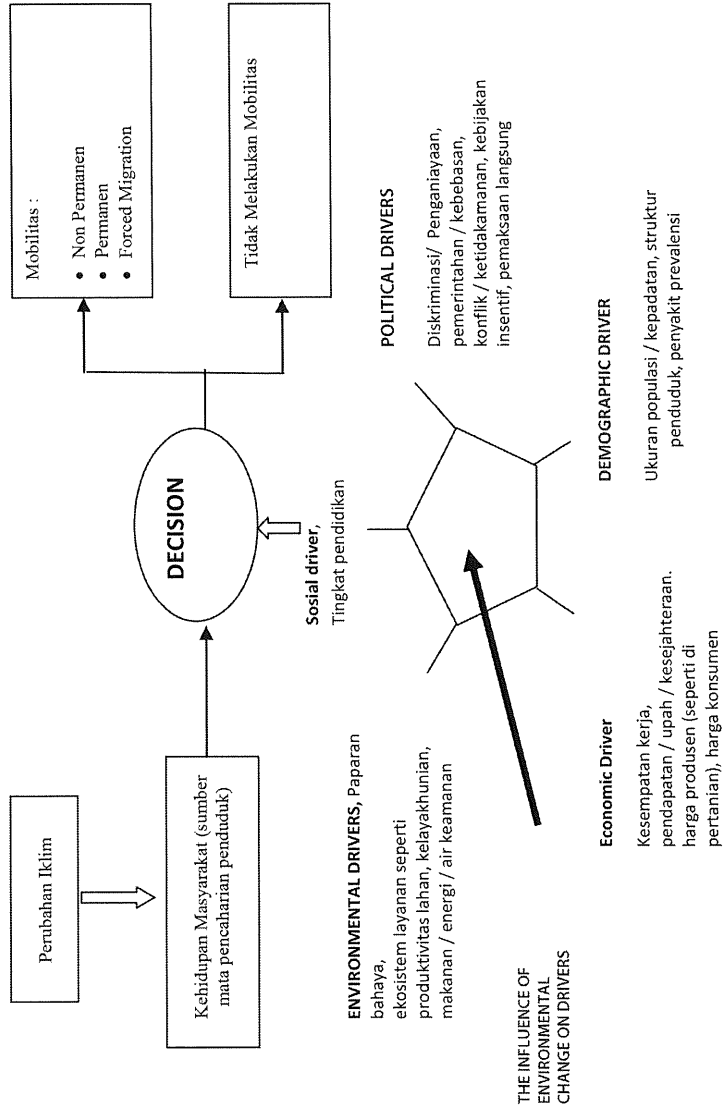
Pada kasus bencana alam, perubahan lingkungan dapat menyebabkan terjadinya perpindahan penduduk. Dalam hal ini ada kecenderungan komunitas untuk pindah ke daerah yang terdekat yang lebih aman sampai mereka merasa aman untuk kembali ke daerah asalnya (Lonerger, 1998). Perpindahan penduduk sebagai akibat dari kumulatif perubahan lingkungan lebih sulit untuk dihindari. Perubahan lingkungan yang bersifat perlahan cenderung terjadi bersamaan dengan perubahan ekonomi, sosial dan politik. Akibatnya jarang sekali terjadi perubahan iklim menjadi satu-satunya faktor yang menyebabkan penduduk berpindah. Di negara-negara kurang berkembang, faktor-faktor lain seperti pertumbuhan dan kepadatan penduduk yang tinggi, GDP yang rendah, pengangguran, ketidaksamaan akses terhadap sumberdaya dan pelayanan, kemiskinan, dan konflik bersenjata bisa menjadi faktor pendorong untuk bermigrasi bersamaan dengan perubahan iklim (Afolayan, 2001; Afolayan dan Adeleka, 1998).

Lileon dan Broek (2011) menganalisa keterkaitan dua pendorong utama penyebab terjadinya migrasi yaitu perbedaan pendapatan antara daerah tujuan dengan daerah asal dan variasi pendapatan di daerah asal dengan perubahan iklim. Lileon dan Broek mengatakan perubahan iklim tidak secara langsung

mengurangi pendapatan tetapi melalui berkurangnya hasil panen, ketersediaan jenis tanaman yang dapat dipanen dan keterbatasan strategi adaptasi yang dapat dilakukan.

Keterkaitan migrasi dengan perubahan iklim juga dikemukakan oleh Black, et al. (2001) yang mengatakan bahwa migrasi terkait dengan variabilitas iklim tidak berdiri sendiri namun dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Faktor-faktor tersebut antara lain sosial, ekonomi, politik, demografi dan lingkungan. Selain itu keputusan untuk melakukan migrasi juga tergantung pada karakteristik rumah tangga dan faktor antara lainnya yang bisa menjadi rintangan atau memfasilitasi terjadinya migrasi terkait perubahan iklim. Migrasi tersebut dapat dilakukan secara permanen maupun non permanen baik masih di dalam negara (internal) maupun ke luar negeri (internasional). Hubungan antara migrasi dan perubahan iklim serta faktor-faktor lain yang berpengaruh dapat dilihat pada gambar 1.1. Skema ini juga digunakan sebagai kerangka pemikiran dalam melakukan kajian ini.

Grafik 1.1. Keterkaitan Migrasi dengan Perubahan iklim



1.3. Studi migrasi sebagai respon terhadap perubahan iklim di Indonesia

Studi mengenai migrasi dan perubahan iklim di Indonesia masih jarang dilakukan. Sampai saat ini masih banyak perdebatan diantara para ahli mengenai apakah Indonesia sudah benar-benar terpapar oleh perubahan iklim atau saat ini hanya terjadi variabilitas iklim. Meskipun dalam IPCC (1997) sudah dikatakan bahwa Indonesia merupakan salah satu kawasan yang rentan terhadap perubahan iklim terlebih karena bentuknya sebagai negara kepulauan. Hal ini menunjukkan bahwa apabila perdebatan masih pada taraf apakah perubahan iklim sudah terjadi atau belum di Indonesia maka dapat disimpulkan bahwa isu migrasi sebagai salah satu respon terhadap perubahan iklim belum mendapat perhatian. Namun demikian, Indonesia sudah membentuk Dewan Nasional Perubahan Iklim sebagai respon dari pemerintah Indonesia dalam menghadapi perubahan iklim yang menjadi isu global. Isu perubahan iklim juga menjadi perhatian berbagai lembaga penelitian di Indonesia.

Salah satu daerah yang sudah diakui mengalami perubahan iklim oleh banyak ahli di Indonesia adalah Kota Semarang. Hasil kajian yang dilakukan oleh Urdi dan beberapa organisasi lainnya yang berjudul “Kajian Kerentanan Dan Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim di Kota Semarang” menunjukkan bahwa kota ini sudah mengalami perubahan iklim. Perubahan iklim tersebut ditandai oleh beberapa hal yaitu (1). Intensitas curah hujan yang semakin meningkat pada musim hujan. Peningkatan intensitas hujan tersebut sering mengakibatkan banjir terutama di daerah-daerah cekungan dan yang mempunyai elevasi rendah serta musim kemarau yang terlalu kering. Musim kemarau yang terlalu kering tersebut seringkali menyebabkan kekeringan; (2)

Peningkatan suhu. Hal ini berdampak negatif terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat terutama bagi mereka yang bekerja di sektor pertanian. Adanya perubahan anomali musim menyebabkan pola tanam pada sektor pertanian berubah dari tiga kali dalam satu tahun menjadi dua kali dalam satu tahun. Demikian juga adanya rob atau banjir menyebabkan rusaknya tempat dan fasilitas usaha sehingga banyak tambak yang hancur. Akibatnya warga mengalami kerugian dan terjadi penurunan pendapatan karena ikan maupun udang yang berada dalam tambak tersebut hanyut terbawa banjir.

Strategi yang umum dilakukan masyarakat pada sektor pertanian dalam studi yang dilakukan Urdi et al (2010) di Kota Semarang umumnya ada tiga, yaitu (1). Intesifikasi dan ekstensifikasi pertanian; (2). Pola nafkah ganda (keragaman nafkah), dan (3). Migrasi atau gerak penduduk secara permanen. Pada musim kemarau para laki-laki pergi bekerja ke pusat Kota Semarang ataupun ke kota-kota lain di sekitarnya. Pekerjaan yang umumnya dicari adalah menjadi buruh bangunan. Sedangkan para perempuan mencari pekerjaan sebagai pembantu rumah tangga ataupun buruh lepas di beberapa pabrik pakaian jadi yang banyak terdapat di sekitar Kota Semarang.

Sementara itu, Hein dan Faust (2010) melakukan studi mengenai migrasi di perbatasan sebagai respon terhadap perubahan lingkungan di Sulawesi Tengah. Hasil studi yang mereka lakukan menunjukkan bahwa perubahan lingkungan, pertumbuhan penduduk dan distribusi lahan yang tidak sama mendorong terjadinya migrasi di perbatasan. Berkurangnya lahan dan tingginya perbedaan harga lahan di kawasan penelitian dan di daerah tujuan adalah faktor pendorong klasik yang menyebabkan terjadinya migrasi. Tetapi hasil penelitian juga menemukan bahwa disaat yang

bersamaan terjadinya penurunan pendapatan rumah tangga yang diakibatkan oleh ancaman lingkungan di daerah asal, menjadi faktor pendorong beberapa rumah tangga untuk bermigrasi.

Selama dua tahun terakhir, Pusat Penelitian Kependudukan LIPI, mengadakan penelitian yang terkait dengan migrasi, ketahanan ekonomi dan perubahan iklim di kabupaten Lamongan, provinsi Jawa Timur. Penelitian dilakukan di wilayah pertanian dan perikanan yang ditengarai sangat rentan terhadap perubahan iklim. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani dan nelayan sudah merasakan dampak perubahan iklim terhadap kegiatan ekonomi yang mereka lakukan (Fitranita, et.al, 2010). Masyarakat petani sudah merasakan perubahan musim yang tidak seperti biasanya sehingga berpengaruh terhadap pola tanam serta munculnya bermacam-macam penyakit tanaman padi. Kondisi ini menyebabkan produksi pertanian menurun bahkan banyak yang gagal tanam. Sementara itu di wilayah perikanan, perubahan iklim berdampak pada cuaca yang tidak dapat diprediksi lagi sehingga nelayan tidak dapat memperkirakan waktu untuk mencari ikan. Akibatnya frekuensi melaut menurun dan penghasilan yang diperoleh nelayan juga menurun. Berbagai strategi dilakukan oleh petani dan nelayan untuk mempertahankan ketahanan ekonomi rumah tangga mereka. Petani mencoba merubah pola tanam dan jenis tanaman serta memakai bermacam-macam pestisida untuk mengatasi penyakit tanaman. Sementara itu rumah tangga nelayan mempekerjakan anggota rumah tangga wanita untuk menjadi buruh pada perusahaan pengolahan ikan dan ikut mencari ikan dengan orang lain. Strategi lain yang dilakukan oleh rumah tangga petani dan nelayan adalah berhutang, apabila upaya-upaya tersebut tidak membuahkan hasil, sebagian petani dan nelayan melakukan migrasi ke daerah lain untuk mencari pekerjaan.

1.4. Keputusan Untuk Melakukan Migrasi karena Perubahan Iklim

1.4.1. Pendekatan Pengambilan Keputusan “Klasik”

Bagian ini menguraikan tentang beragam pendekatan atau teori tentang pengambilan keputusan untuk bermigrasi yang kemudian dikaitkan juga dengan fenomena variabilitas iklim. Hal ini menarik untuk dikemukakan karena dapat disimak perkembangan pendekatan tentang pengambilan keputusan dari yang “klasik” hingga penggunaan perspektif baru yang mencoba mengkaitkan isu variabilitas iklim dengan pengambilan keputusan bermigrasi. Fenomena perubahan atau variabilitas iklim mulai banyak dibicarakan orang dalam beberapa tahun terakhir². Sebelumnya pendekatan maupun teori tentang proses pengambilan keputusan untuk bermigrasi, cenderung/lebih sering merujuk pada ilmu ekonomi, psikologi maupun politik (IOM 2009). Dengan semakin dirasakannya dampak dari adanya perubahan atau variabilitas iklim, khususnya di daerah perkebunan/ pertanian, kemungkinan besar terjadi perubahan atau pergeseran dalam perilaku migrasi. Pembahasan berikut ini menguraikan tentang beberapa pendekatan pengambilan keputusan yang umumnya dikemukakan orang untuk mengetahui perilaku bermigrasi.

Berdasarkan kajian literatur tentang pengambilan keputusan bermigrasi, dapat diklasifikasikan tiga pendekatan “klasik” yang

2 Meskipun fenomena migrasi karena factor perubahan iklim sudah terjadi sejak dulu, bahkan sejak berabad-abad yang lalu (IOM 2009).

umumnya digunakan untuk menjelaskan proses pengambilan keputusan (Riwanto 1985), yaitu pendekatan perilaku, ekonomi dan pendekatan struktural. Pendekatan perilaku ini diperkenalkan oleh seorang ahli geografi bernama Wolpert (1965, 1966) yang kemudian diterapkan dalam studi Hugo dan Mantra. Dalam perkembangannya pendekatan ekonomi, merupakan pendekatan yang paling banyak digunakan dalam mempelajari migrasi desa-kota, baik yang terjadi di negara-negara Afrika maupun di Indonesia. Adapun pendekatan struktural, diperkenalkan oleh Mc Gee (1978) ketika mempelajari migrasi desa-kota di negara-negara Asia Tenggara.

Pendekatan perilaku melihat terjadinya perpindahan manusia sebagai hasil dari keputusan individu maupun kelompok yang merasakan bahwa keuntungan yang akan didapatkan dengan melakukan perpindahan lebih besar daripada pengeluaran yang diantisipasi akan terjadi. Hugo menyebutkan bahwa perpindahan tersebut sebagai reaksi atas tekanan fisik, ekonomi, sosial, budaya dan lingkungan yang dirasakan oleh pihak yang memiliki potensi untuk pindah. Konsep yang diusung melalui pendekatan perilaku ini adalah setiap orang memiliki kebutuhan untuk dipenuhi dan aspirasi- aspirasi yang harus direalisasikan. Apabila kebutuhan atau aspirasi tidak dapat dipenuhi di tempat tinggal asal maka tekanan/stress akan terjadi. Mantra kemudian mengelompokkan faktor tekanan/stress menjadi dua kategori, yaitu ekonomi dan sosial-psikologis. Kedua tekanan ini yang kemudian melatarbelakangi diambilnya keputusan untuk bermigrasi.

Pendekatan ekonomi secara jelas menunjuk faktor ekonomi sebagai dasar pertimbangan utama orang memutuskan untuk berpindah. Keputusan untuk melakukan migrasi diambil dengan tujuan memperbaiki kesejahteraan ekonomi. Pelaku migrasi

akan melakukan pertimbangan prospek keuangan jangka panjang, baik menyangkut pendapatan maupun ketersediaan kesempatan untuk mencari penghasilan. Keputusan untuk pindah akan dibuat apabila prospek di daerah tujuan lebih baik daripada di daerah asal. Lebih jauh Todaro (1978) menjelaskan bahwa meskipun yang menjadi dasar keputusan untuk bermigrasi adalah perbandingan upah di desa dengan di kota, namun faktor lainnya juga ikut mempengaruhi keputusan yang dibuat.

Pada pendekatan struktural, konsep ini diawali dengan diketengangkannya model dualistis oleh Boeke (1953) dan Lewis (1958) yang membedakan antara perkembangan kota-kota kapitalis dengan daerah perdesaan yang lebih subsisten, yang pada gilirannya mendorong terjadinya migrasi desa-kota. Pengambilan keputusan menurut pendekatan struktural dilakukan karena individu yang gbersangkutan merasakan adanya tekanan dan ketidaksetaraan yang disebabkan oleh perubahan struktural terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakatnya. Sebagai contoh, adanya mekanisasi pertanian sejak tahun 1950 dan industrialisasi di beberapa daerah perkotaan setelah tahun 1967 telah mendorong terjadinya migrasi dari desa-kota di daerah Jawa Timur (Riwanto 1985).

1.4.2. Perdebatan Terkait Keputusan Bermigrasi dan Variabilitas Iklim

Sebelum fenomena perubahan atau variabilitas iklim muncul, diskusi tentang pengambilan keputusan bermigrasi cenderung terfokus pada faktor-faktor pendorong “klasik” yang dapat dikategorikan ke dalam tiga hal, yakni *push factors* yang terkait dengan kondisi daerah asal, *pull factors* terkait dengan

kondisi daerah tujuan, dan faktor antara yang memfasilitasi maupun menghambat migrasi.

Dalam perkembangannya, seperti yang diulas dalam berbagai tulisan, bahwa variabilitas atau perubahan iklim kemungkinan juga menjadi faktor pendorong (utama) individu dalam proses pengambilan keputusan untuk bermigrasi. Kejadian alam yang menunjukkan perubahan yang ditandai dengan terjadinya degradasi lingkungan yang berjalan secara perlahan (seperti terjadinya kekeringan-penggurunan) merupakan ancaman khususnya bagi rumah tangga yang sumber utama penghasilannya hanya dari sektor pertanian. Hal ini yang kemudian mendorong mereka untuk melakukan diversifikasi penghasilan/pendapatan dimana salah satunya dilakukan dengan bermigrasi.

Kendati demikian, beberapa tulisan secara eksplisit menyebutkan bahwa tidak mudah membuat suatu kesimpulan bahwa variabilitas atau perubahan iklim mendorong terjadinya migrasi, karena beberapa alasan antara lain: a). ketidakpastian dari kejadian termasuk besarnya cakupan dari perubahan iklim itu sendiri dalam mendorong maupun menarik migrasi; b). adanya variasi terkait dengan konteks dan persepsi terhadap ancaman iklim serta c). banyak dan beragam alasan orang bermigrasi dan alasan tersebut tidaklah selalu berkaitan langsung dengan variabilitas dan perubahan iklim (Wilbanks et al, 2007; Black, 2001 dalam IOM, 2009). Pendapat ini didasarkan pada beberapa studi (Findley, 1994; Henry et al, 2004 dalam IOM, 2009) yang justru memperlihatkan bahwa terjadinya perubahan iklim bukannya mendorong migrasi namun justru membatasi rumah tangga untuk melakukan perpindahan jarak jauh. Demikian juga terbatasnya data tentang perilaku orang dan faktor kompleksitas dalam pengambilan

keputusan menyebabkan sulit melihat pengaruh perubahan iklim terhadap keputusan bermigrasi.

Beberapa perspektif 'baru' kemudian banyak dibahas dalam beberapa tulisan yang mencoba melihat pengaruh dari fenomena perubahan iklim dalam pengambilan keputusan bermigrasi, seperti pendekatan adaptasi terhadap iklim; kapasitas beradaptasi; kerentanan sosial. Perubahan iklim, pada dasarnya tidak serta merta membuat orang bermigrasi, dan hal ini sering menjadi perdebatan antar pakar ilmuwan sosial. Namun yang pasti fenomena variabilitas dan perubahan iklim tersebut berdampak terhadap lingkungan dan memperburuk kondisi kerentanan yang pada gilirannya membuat orang semakin sulit untuk dapat bertahan hidup (IOM, 2009:14; Ewing, Jakson, 2012). Kondisi kerentanan ini terutama dirasakan oleh negara ataupun daerah yang kehidupan perekonomiannya sangat bergantung pada sektor yang sensitif terhadap iklim dan kemampuan adaptasi masyarakatnya rendah karena terbatas sumber daya manusia, teknologi dan alam termasuk kemampuan kelembagaan yang sangat terbatas.

Dalam kaitan dengan fenomena perubahan iklim khususnya di pulau Lombok, maka berdasarkan peta curah hujan tahunan yang dibuat pada awal 1900-an, diketahui bahwa pulau Lombok berada pada perbatasan antara daerah yang relatif basah dan kering. Oleh karena itu, pulau Lombok termasuk wilayah yang cukup sensitif terhadap variabilitas iklim dan/atau perubahan iklim. Hasil kajian yang dilakukan Muhammad (2007) menunjukkan bahwa pada tahun bulan Januari 2007 di pulau Lombok dan Sumbawa terjadi kekeringan, yang seharusnya merupakan musim penghujan, sehingga menyebabkan gagal panen di sejumlah areal pertanian (padi). Demikian pula dengan data yang didapatkan dari situs web Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) Badan

Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), menunjukkan bahwa pada bulan Januari tersebut beberapa kabupaten di wilayah Jawa dan Nusa Tenggara melaporkan kejadian kekeringan. Dari hasil analisis dengan menggunakan indikator curah hujan, kemudian disimpulkan bahwa di pulau Lombok telah terjadi variabilitas iklim dalam dekade terakhir yang mengandung potensi bahaya untuk sektor pertanian³. Kajian PPK LIPI tersebut berusaha memahami apakah variabilitas iklim di pulau Lombok yang diindikasikan telah terjadi dalam dekade terakhir tersebut juga menjadi faktor pendorong dibuatnya keputusan untuk bermigrasi, kemudian apakah terlihat indikasi terjadinya peningkatan migrasi dalam beberapa tahun terakhir.

Dalam beberapa tulisan seperti yang dikutip oleh McLeman & Smit (2006) dari Magadza (2000), Meze-Hausken (2000), Hay & Beniston (2001) dll menunjukkan bahwa salah satu dampak potensial yang disebabkan oleh perubahan iklim terhadap umat manusia adalah kemungkinan terjadinya perubahan pola migrasi. Namun demikian isu ini belum banyak ditelaah orang, hanya beberapa studi yang secara eksplisit menyebutkan bahwa migrasi merupakan suatu strategi adaptasi menghadapi perubahan kondisi lingkungan (Hugo, 2012; Nurlambang, 2012).

1.4.3. Keputusan bermigrasi sebagai salah satu strategi adaptasi

Isu yang juga sering diperdebatkan dalam kajian tentang migrasi yang disebabkan atau dipicu oleh adanya perubahan

3 <http://nasionall.vivanews.com/news/read/248976-kekeringan-meluas-di-lombok-ntb>

iklim adalah bahwa migrasi terjadi sebagai akibat dari kegagalan untuk beradaptasi dengan lingkungan. Dalam hal ini migrasi tidak dipandang sebagai suatu upaya adaptasi terhadap perubahan iklim. Namun studi lainnya, seperti juga yang dipahami dalam kajian PPK LIPI, lebih melihat migrasi sebagai salah satu strategi adaptasi (*coping strategy*) dalam merespon variabilitas dan perubahan iklim.

Dengan konsep adaptasi ini, keputusan untuk bermigrasi dilihat sebagai suatu pilihan untuk bertahan hidup. Kemampuan beradaptasi itu sendiri dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti gender, usia, etnisitas. Selain itu, beberapa aspek berikut ini juga dianggap penting dalam mempengaruhi kemampuan masyarakat dalam beradaptasi terhadap perubahan iklim, yaitu modal sosial, jaringan sosial, nilai, persepsi, tradisi/adat istiadat juga tingkat pengetahuan dari masyarakat. Studi yang dilakukan di kepulauan Cayman misalnya, menunjukkan bahwa dukungan jaringan lokal dan internasional membuat masyarakatnya mampu untuk bangkit dan menghadapi badai tropis (Tompkins, 2005). Sementara di Samoa, masyarakatnya bergantung pada hal-hal berikut ini: kesepakatan informal yang bersifat nirlaba, jaringan sosial, diversifikasi mata pencaharian dan remitensi yang dikirim melalui jaringan kekerabatan, di dalam mengatasi kerusakan yang ditimbulkan oleh badai (Adger, 2001; Barnett, 2001; Sutherland et al, 2005). Studi-studi tersebut secara jelas menunjukkan bahwa peranan dari migrasi adalah sebagai salah satu pilihan adaptasi saja. Hal ini kemudian diperjelas dengan adanya studi yang mengangkat fenomena USA Dust Bowl yang menunjukkan bahwa pilihan adaptasi dengan cara migrasi sangat dipengaruhi oleh akses rumah tangga terhadap modal ekonomi, sosial dan budaya (McLeman & Smit, 2006 dalam IOM, 2009).

Masih banyak faktor lainnya yang mempengaruhi keputusan bermigrasi dalam konteks perubahan iklim. Seperti misalnya melalui pendekatan yang dikenal dengan sebutan *sustainable livelihoods approach* (SLA), yang mencoba memahami kondisi kerentanan dan adaptasi karena adanya tekanan eksternal dan guncangan/kejutan melalui kondisi kehidupan dan aset. Dengan memahami kehidupan orang termasuk aset yang dimiliki dapat dipelajari tingkat kerentanan orang disebabkan oleh tekanan dan stress yang disebabkan oleh variabilitas dan perubahan iklim, serta dapat mengetahui strategi adaptasi apa yang diambil orang tersebut untuk bertahan hidup. Faktor modal dan aset dalam konteks ini menjadi factor penting yang berpengaruh terhadap kondisi kerentanan dan adaptasi.

Faktor psikologis juga seringkali diangkat ketika membahas tentang respon orang terhadap tekanan dan guncangan yang disebabkan oleh faktor lingkungan/alam. Dalam konteks perubahan iklim, Grothmann dan Patt (2005) mencoba mempelajari faktor psikologis, yaitu melalui persepsi terhadap resiko dan kapasitas adaptasi untuk menjelaskan tentang perilaku adaptasi. Berdasarkan proses penilaian atas resiko dan kemampuan adaptasi inilah seorang individu merespon suatu 'ancaman' baik dengan melakukan adaptasi atau 'maladaptasi' (seperti penolakan reaksi dan adaptasinya 'salah' sehingga justru meningkatkan kerusakan yang disebabkan oleh perubahan iklim). Jika individu memilih respon untuk beradaptasi, maka yang pertama harus dilakukan adalah membuat suatu keputusan atau keinginan untuk melakukan suatu tindakan, antara lain keputusan untuk bermigrasi.

1.4.4. Teori ‘Terkini’ Tentang Pengambilan Keputusan Dalam Konteks Perubahan Iklim

Hal yang juga dapat mempengaruhi individu dalam menilai kapasitas adaptasi adalah *sosial discourse* atau perbincangan yang terjadi diantara masyarakat. Menurut Kasperson et al. (1988), persepsi seseorang tentang resiko maupun kapasitas adaptasi dalam kaitannya dengan perubahan iklim, dapat diperkuat atau dilemahkan dengan informasi/isu yang diperoleh dari media, teman, kolega, tetangga. Informasi yang diperoleh melalui perbincangan antar masyarakat ini dapat mempengaruhi persepsi seseorang dan juga mempengaruhi pembuatan keputusan. Dasar konseptual yang diketengahkan dari model ini adalah terjadinya suatu proses sosio-kognitif dibalik adaptasi proaktif ketika menghadapi resiko yang disebabkan oleh perubahan iklim. Dalam penjelasan tentang peranan proses kognitif dalam pengambilan keputusan adaptasi dalam konteks penelitian perubahan iklim, beberapa teori sosial psikologis juga ikut diintegrasikan dalam penjelasan tersebut, salah satunya adalah *Theory of Planned Behaviour* (Ajzen, 1991 dalam IOM, 2009).

De Jong (2000) menunjukkan bahwa *Theory of Planned Behaviour* sangatlah bermanfaat untuk menjelaskan pengambilan keputusan untuk bermigrasi untuk kasus Thailand. Sementara Smith et al.(2008) mengembangkan kerangka kerja ini ke dalam model agen- *agent based model* (ABM) yang dapat menstimulasi pergerakan penduduk perdesaan di Burkina Faso ketika terjadi kekeringan. ABM ini juga merupakan salah satu tehnik pembuatan model perilaku pembuatan keputusan di tingkat individu.

Dalam perkembangannya, ABM ini juga digunakan kajian-kajian tentang perubahan iklim untuk memahami perilaku manusia yang kompleks terkait dengan adaptasi terhadap dampak dari perubahan iklim. Perilaku dari sekelompok individu atau rumah tangga dapat dikonseptualisasikan dan dibuatkan model dalam berbagai cara. Misalnya, dalam model ekonomi yang tradisional individu merupakan seorang aktor yang rasional, yang memaksimalkan keberadaannya dengan sumber daya kognitif yang tidak terbatas. Sedangkan dalam pendekatan 'multi-agent' menekankan ide/pemahaman bahwa seorang aktor membuat keputusan dengan sumber daya kognitifnya yang terbatas, karena persepsinya tentang kenyataan adalah bias dan tidak lengkap. Dalam pendekatan 'multi-agent' ini juga dijelaskan bahwa individu bukanlah makhluk yang terisolasi dan bergantung pada diri sendiri, namun ia sebagai makhluk yang memiliki dimensi sosial dan juga berinteraksi, melakukan imitasi/peniruan, bertukar informasi, saling membantu dan bekerja sama (Jager et al, 2000; Barnaud et al., 2007 dalam IOM, 2009).

Para pakar terus mengembangkan konseptual model pengambilan keputusan untuk mengetahui alasan dibalik keputusan seseorang ketika memutuskan bermigrasi sebagai respon dari adanya perubahan iklim. Salah satu model tersebut adalah Migration Adaptation to Rainfall Change (MARC). Model MARC ini mengkaji adaptasi yang dilakukan individu berdasarkan tiga komponen yang juga diacu dalam teori Planned Behaviour, yaitu sikap terhadap perilaku adaptasi, norma-norma subjektif (atau analisis atas ekspektasi dari orang lain) dan kontrol terhadap perilaku (atau kapasitas adaptasi). Agen atau individu akan menerapkan masing-masing komponen ini dalam mempertimbangkan pilihan adaptasi yang tersedia untuknya. Nilai-nilai normatif juga mempengaruhi keputusan individu dalam

memilih pilihan adaptasi. Misalnya seorang anak muda laki-laki kemungkinan lebih besar memutuskan bermigrasi internasional daripada perempuan usia lanjut yang sudah menikah. Selanjutnya, yang dimaksudkan dengan komponen norma-norma subyektif adalah alasan individu didasarkan pada perubahan lingkungan yang teramati dan pilihan-pilihan yang dibuat oleh para kerabat. Seorang agen/individu juga akan mempertimbangkan kegiatan orang lain (norma subyektif) sebagai suatu komponen ketika dirinya akan menentukan strategi adaptasi. Komponen terakhir dalam proses pengambilan keputusan di tingkat individu ini adalah kemampuan untuk menjalankan pilihan adaptasi (kapasitas adaptasi) yang sangat dipengaruhi oleh kemampuan individu dalam menginvestasikan modal yang diperlukan untuk migrasi dan pengalaman sebelumnya. Selain itu, pengalaman, bias, aset dan persepsi dari para agen juga merupakan faktor yang dapat menunjukkan perbedaan dalam merespon adanya pengaruh lingkungan (perubahan iklim) (Smith, Wood & Kniveton, tanpa tahun).

Beragam metode/model ini secara eksplisit menunjukkan adanya hubungan yang kompleks untuk mengkaji kapasitas adaptasi. Dalam konteks migrasi dan lingkungan/perubahan iklim, kajian tentang adaptasi juga menyatukan peran aspek ekonomi, sosio-budaya dan juga aspek psikologi untuk mengkaji perilaku seseorang. Dengan kata lain analisis tentang (kapasitas) adaptasi memberikan suatu uraian yang kompleks karena menggabungkan hubungan antara sosio ekonomi, budaya dan psikologi dalam konteks pengambilan keputusan untuk bermigrasi atau menetap. Uraian di atas menunjukkan bahwa migrasi dan perubahan iklim mempunyai keterkaitan yang erat. Migrasi karena perubahan iklim sudah mulai terjadi di beberapa negara termasuk di Indonesia. Namun perlu disadari bahwa perubahan iklim bukanlah satu-

satunya faktor yang menyebabkan terjadinya migrasi namun juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya. Oleh karena itu untuk mengetahui apakah perubahan iklim yang ditandai oleh variabilitas iklim merupakan salah satu faktor dari penyebab terjadinya migrasi maka perlu ditinjau bagaimana pengambilan keputusan untuk melakukan migrasi terjadi di tingkat rumah tangga seperti yang akan dipaparkan dalam buku ini.

BAB II

KONDISI GEOGRAFIS DAN SEKTOR PERTANIAN DI LOMBOK UTARA DAN LOMBOK TIMUR

2.1. Kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur: Kondisi Fisik Wilayah dan Kependudukan

2.1.1. Lokasi dan Kondisi Geografi

Kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur adalah bagian dari provinsi Nusa Tenggara Barat yang terletak di pulau Lombok. Provinsi Nusa Tenggara Barat terdiri dari delapan kabupaten dan dua kota dengan tiga kabupaten terluas adalah kabupaten Sumbawa, Bima, dan Dompu (lihat lampiran 3.1). ketiga kabupaten tersebut

terletak di luar pulau Lombok. Luas pulau Lombok hanya sebagian kecil dari luas provinsi Nusa Tenggara Barat.⁴

Kabupaten Lombok Utara merupakan kabupaten termuda di provinsi Nusa Tenggara Barat. Sebelumnya kabupaten Lombok Utara merupakan bagian dari kabupaten Lombok Barat yang kemudian dipecah pada tahun 2009 (Bappeda kabupaten Lombok Utara, 2010). Kabupaten Lombok Utara terletak di ujung barat laut Lombok dengan koordinat geografis $116^{\circ} 1' 31,99''$ - $116^{\circ} 29' 35,76''$ Bujur Timur dan $8^{\circ} 12' 37,44''$ - $8^{\circ} 28' 49,58''$ Lintang Selatan, yang berbatasan dengan laut Jawa pada bagian utara, kabupaten Lombok Barat pada bagian selatan, selat Lombok pada bagian barat, dan kabupaten Lombok Timur pada bagian timur. Luas kabupaten Lombok Utara $809,53 \text{ Km}^2$ daratan dan $503,24 \text{ Km}^2$ perairan laut. Secara administratif terbagi dalam 5 kecamatan yaitu Tanjung, Pemenang, Gangga, Kayangan, dan Bayan.

Kabupaten Lombok Timur terletak di pesisir timur pulau Lombok yang tepatnya berbatasan langsung dengan laut Jawa pada sebelah utara, samudera Hindia pada sebelah selatan, kabupaten Lombok Tengah pada sebelah barat, dan Selat Alas pada sebelah timur. Letak geografis antara 116° - 117° Bujur Timur dan 8° - 9° Lintang Selatan. Luas wilayahnya tercatat sebesar $1.605,55 \text{ Km}^2$ daratan dan $1.074,33$ perairan laut. Secara administratif terbagi menjadi 20 kecamatan dengan ibukota kabupaten yang berada di kabupaten Selong.

Kondisi geografis pulau Lombok sangat bervariasi, yakni terdiri dari daerah perbukitan dengan pusat gunung Rinjani

4 Luas wilayah Pulau Lombok adalah $4.738,75 \text{ Km}^2$ (23,5%) dari luas Nusa Tenggara Barat yang luasnya $49.312,54 \text{ Km}^2$.

yang terletak di tengah-tengah pulau, serta gugusan pegunungan di bagian selatan pulau. Dataran rendah yang merupakan pusat kegiatan budidaya pertanian yang terhampar di bagian tengah pulau memanjang dari pantai barat ke timur. Bagian tengah dari pulau ini merupakan daerah perbukitan yang banyak dimanfaatkan untuk usaha perkebunan, baik perkebunan rakyat maupun perkebunan industri.

Kabupaten Lombok Utara mempunyai topografi berbukit-bukit yang membentang di bagian utara dari timur ke barat dengan puncak tertinggi gunung Rinjani (3.775 m) dan di bagian selatan membentang dari timur ke barat dengan puncak gunung Mareje (716 m). Sebesar 60 persen luas permukaan tanah di kabupaten Lombok Utara merupakan perbukitan dengan kemiringan lereng diatas 40 persen (Bappeda kabupaten Lombok Utara, 2011). Sedangkan di bagian tengah tanahnya landai dan dialiri beberapa sungai besar sehingga cocok untuk lahan pertanian terutama tanaman pangan semusim. Selain berupa daratan, wilayah kabupaten Lombok Utara juga terdapat gugusan pulau-pulau kecil yang dikenal dengan istilah lokal dengan sebutan *gili*, yaitu *gili Air*, *gili Meno*, dan *gili Trawangan*.

Ketinggian wilayah kabupaten Lombok Utara berada pada kisaran 0 hingga lebih dari 1.000 meter diatas permukaan laut. Sebagian besar wilayahnya berada pada ketinggian dibawah 500 meter diatas permukaan laut yang terdiri dari 0 - 200 meter sebesar 193,63 Km² dan 100 - 500 meter sebesar 283,31 Km². Melihat keadaan tersebut, maka untuk wilayah kabupaten Lombok Utara sebagai batas wilayah yang harus dijadikan kawasan lindung yaitu pada ketinggian diatas 500 meter dari permukaan laut.

Seperti halnya dengan Lombok Utara, kondisi topografi kabupaten Lombok Timur juga bervariasi dari berbukit-bukit hingga landai. Daerah yang landai memiliki kemiringan lereng 0 hingga 2 persen dan dimanfaatkan untuk lahan pertanian. Sedangkan daerah yang terjal dan berbukit memiliki kemiringan lereng lebih dari 40 persen dengan puncak tertinggi gunung Rinjani (3.775 m). Daerah yang terjal dan berbukit-bukit merupakan kawasan lindung yang berupa hutan tanaman keras. Sama halnya dengan Lombok Utara, wilayah kabupaten Lombok Timur juga meliputi pulau atau *gili*. Bahkan total *gili* yang ada di Lombok timur ada 23 buah antara lain *gili* Sunut, *gili* Bidara, dan *gili* Kondo.

Tutupan lahan di provinsi Nusa Tenggara Barat jika dilihat melalui foto udara masih berwarna hijau yang artinya penggunaan lahannya didominasi vegetasi. Penggunaan lahan di Nusa Tenggara Barat masih didominasi untuk pertanian (47,86 Ha), meliputi lahan perkebunan, sawah, dan ladang (BPS provinsi Nusa Tenggara Barat, 2010). Lokasi hutan, baik hutan lindung maupun hutan rakyat juga masih cukup luas. Sebaliknya, lahan terbangun yang merupakan lahan permukiman hanya menempati sebagian kecil luas lahan di provinsi ini yaitu sebesar 3,61 persen.

Sebagian besar penggunaan lahan di kabupaten Lombok Utara merupakan lahan pertanian. Lahan pertanian tersebut dikategorikan menjadi dua jenis yaitu tanah sawah, lahan bukan sawah, dan lahan bukan pertanian. Penggunaan lahan terbesar di provinsi Nusa Tenggara Barat adalah lahan bukan sawah, yang terdiri dari tegalan dan kebun seluas 418,72 Km² atau 51,73 persen dari keseluruhan luas lahan. Kemudian 10,26 persen merupakan tanah sawah dan 38,01 persen lahan bukan pertanian yang di dalamnya termasuk permukiman, lahan terbangun, dan lainnya (BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2010). Persentase sawah di

kabupaten ini jauh lebih kecil daripada lahan bukan sawah karena sebagian besar lahan bertopografi perbukitan. Lahan datar dan cocok untuk persawahan hanya merupakan bagian kecil wilayah kabupaten Lombok Utara.

Apabila dirinci berdasarkan kecamatan, penggunaan lahan yang dipergunakan untuk usaha pertanian sebagian besar terkonsentrasi di kecamatan Bayan (lihat tabel 2.1). Lahan sawah di kabupaten Lombok Utara sebagian besar berada di kecamatan Bayan (33,16 Km²). Namun apabila dilihat proporsinya, kecamatan yang penggunaan lahannya didominasi tanah sawah adalah kecamatan Gangga yang 20,73 persen atau 12,38 Km² lahannya merupakan tanah sawah. Untuk lahan bukan sawah, namun masih digunakan untuk kegiatan pertanian, yang meliputi tegalan dan kebun sebagian besar juga masih terkonsentrasi di kecamatan Bayan (202,25 Km²).

Tabel 2.1 Penggunaan Lahan di Kabupaten Lombok Utara

Kecamatan	Penggunaan Lahan (Km ²)			
	Tanah sawah	Lahan bukan sawah	Lahan bukan pertanian	Total
Tanjung	7,14	54,60	53,90	115,64
Pemenang	4,17	39,06	37,86	81,09
Gangga	12,38	83,24	61,73	157,35
Kayangan	26,19	39,60	60,56	126,35
Bayan	33,16	202,25	93,69	329,10
Total	83,04	418,75	307,74	809,53

Sumber : BPS Kabupaten Lombok Utara, 2010

Di Lombok Timur, sebagian besar wilayahnya (94,5%) merupakan lahan pertanian, baik berupa sawah maupun non sawah. Persentase penggunaan lahan jenis tanah sawah cukup besar di kabupaten ini yaitu mencapai lebih dari 30 persen dengan produksi tanaman pangan utama padi. Penggunaan lahan pertanian non sawah digunakan untuk tanaman palawija dan tembakau (66,47%). Komoditas utama untuk jenis ladang adalah ubi kayu, ubi jalar, jagung, dan tembakau. Dibandingkan dengan kabupaten Lombok Utara persentase lahan pertanian yang berada di dataran jauh lebih luas. Oleh karena itu komoditas pertanian sangat cocok dikembangkan di kabupaten ini.

Persebaran lahan sawah di kabupaten Lombok Timur merata di hampir semua kecamatan karena kondisi topografi di Lombok Timur cukup homogen, yaitu berupa dataran. Lahan pertanian bukan sawah banyak terdapat di kecamatan Sembalun (202,91 Km²) dan kecamatan Sambelia (213,86 Km²). Kecamatan Sembalun dan Sambelia merupakan daerah dataran yang menghasilkan komoditas tanaman pangan padi dan bawang putih (Bappeda Kabupaten Lombok, 2011).

Kondisi iklim sangat menentukan kehidupan masyarakat agraris di Indonesia pada umumnya dan di pulau Lombok pada khususnya. Secara umum kondisi iklim di pulau Lombok termasuk tropis dengan dua musim yaitu musim hujan yang berlangsung dari bulan November sampai Maret, dan musim kemarau yang berlangsung antara bulan April hingga Oktober. Temperatur udara berkisar 23,1 derajat celcius dengan temperatur tertinggi terjadi pada bulan Juli-Agustus 32,9 derajat celcius dan terendah pada bulan April yaitu 20,9 derajat celcius. Iklim di pulau Lombok tidak terlepas dari posisi keberadaannya yang diapit oleh benua Australia dan benua Asia.

Keberadaan gunung Rinjani di sebelah utara pulau Lombok dengan ketinggian 3.726 meter dari permukaan laut mengakibatkan sebaran curah hujan dan mulainya musim hujan di pulau ini relatif tidak merata. Pada tahun 2010 hampir sepanjang tahun terjadi hujan, dengan jumlah hari hujan terendah sebanyak 12 hari pada bulan Juli dan terbanyak pada bulan Desember dengan jumlah hari hujan mencapai 25 hari (BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2011).

Implikasi dari mulainya musim hujan dan musim kemarau di pulau Lombok menentukan awal musim tanam dan musim panen. Menurut penelitian yang dilakukan GTZ dan WWF pada tahun 2010, terdapat tiga musim tanam dalam setahun, yaitu (1) Musim Tanam I atau Musim Hujan (November sampai dengan Februari), (2) Musim Tanam II atau Musim Kering 1 (Maret sampai dengan Juni), dan (3) Musim Tanam III atau Musim Kering 2 (Juli sampai dengan Oktober). Musim Tanam I dan II petani umumnya menanam padi, meskipun dibutuhkan system irigasi teknis untuk pengairan saatn Musim Tanam II. Sementara pada Musim Kering 2 petani menanam palawija dan tembakau.

Tabel 2.2 Keadaan Cuaca Tiap Bulan di Nusa Tenggara Barat Tahun 2010

Bulan	Temperatur (°C)		Kelembaban (%)	Jumlah Hari Hujan	Curah Hujan (mm)
	Max	Min			
1. Januari	31,8	24,0	82	24	245
2. Februari	32,6	24,7	82	18	115
3. Maret	33,0	24,2	80	16	77
4. April	32,9	24,6	81	11	102
5. Mei	32,1	24,6	85	24	289
6. Juni	31,8	23,0	81	13	116

7. Juli	31,1	22,8	82	12	345
8. Agustus	31,1	23,0	79	13	97
9. September	31,3	23,5	84	22	489
10. Oktober	32,3	24,0	82	22	289
11. November	32,4	24,2	81	20	247
12. Desember	31,0	24,3	82	25	232

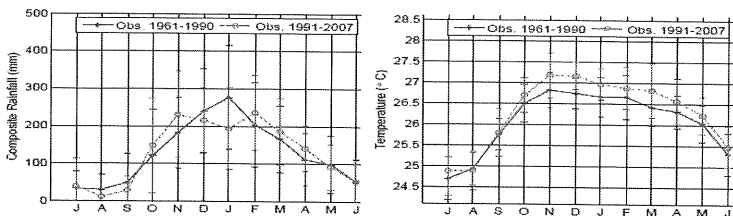
Sumber : BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2011

Seperti sudah dijelaskan sebelumnya, beberapa studi telah menunjukkan adanya variabilitas cuaca yang terjadi di Pulau Lombok. Salah satunya adalah studi yang dilakukan pemerintah setempat bekerjasama dengan WWF dan GTZ (2007) yang menunjukkan adanya kenaikan suhu sebesar 0,5 derajat celsius selama 10 tahun terakhir dan diproyeksikan akan terjadi kenaikan suhu sebesar 1 derajat celsius dalam 50 tahun ke depan atau 3 derajat celsius dalam 100 tahun ke depan. Kenaikan suhu selama 10 tahun terakhir telah menyebabkan terjadinya perubahan pola hujan yang berdampak terhadap ketersediaan air di pulau Lombok. Perubahan suhu tersebut dapat mempengaruhi siklus hidrologi yang pada akhirnya akan berdampak pada pergeseran musim dan perubahan pola curah hujan. Kondisi ini juga terjadi di dua kabupaten di pulau Lombok yang menjadi lokasi penelitian PPK – LIPI, yaitu kabupaten Lombok Utara dan kabupaten Lombok Timur.

Berdasarkan data dari penelitian yang dilakukan oleh WWF dan GTZ (2007), diketahui bahwa telah terjadi peningkatan suhu rata-rata pada setiap bulan untuk setiap tahun pada periode tahun 1961- 1990 dan periode tahun 1991-2007 (Grafik 2.1). Peningkatan suhu tersebut juga disertai dengan perubahan pola curah hujan. Dari gambar ini dapat dilihat jelas adanya perubahan pola curah hujan terutama di bulan Januari. Curah hujan di bulan Agustus,

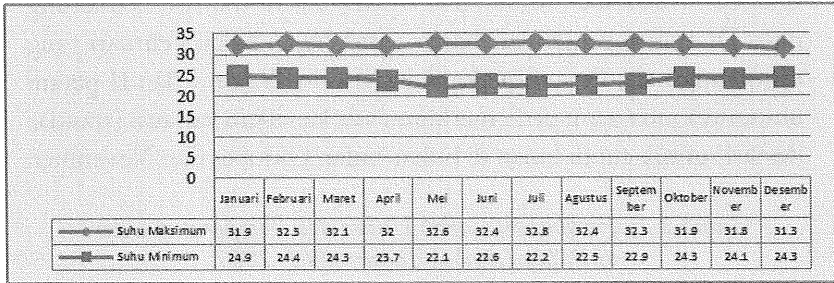
September (musim kering), serta Desember, Januari (musim penghujan) cenderung berkurang, sedangkan di bulan-bulan Oktober, November, Maret, dan April (musim transisi) cenderung naik. Di musim penghujan, hanya curah hujan bulan Februari yang cenderung naik. Perlu diperhatikan Musim Tanam I dan II petani umumnya menanam padi, meskipun ada kenaikan variansi (standar deviasi) untuk curah hujan di bulan-bulan Oktober dan November.

Grafik 2.1 Perubahan Curah Hujan dan Temperatur Udara di Pulau Lombok Tahun 1961-2007



Kondisi iklim di kabupaten Lombok Utara juga tidak jauh berbeda dengan kondisi iklim Nusa Tenggara Barat secara keseluruhan. Selama tahun 2010, suhu udara berkisar antara 22,1 derajat celcius hingga 32,8 derajat celcius. Suhu minimum sepanjang tahun 2010 terjadi pada bulan Mei sebesar 22,1 derajat celcius dan tertinggi pada bulan Juli yang mencapai 32,8 derajat celcius. Hujan terjadi pada kisaran bulan November hingga Mei. Kondisi kering terjadi pada bulan Juni hingga Oktober.

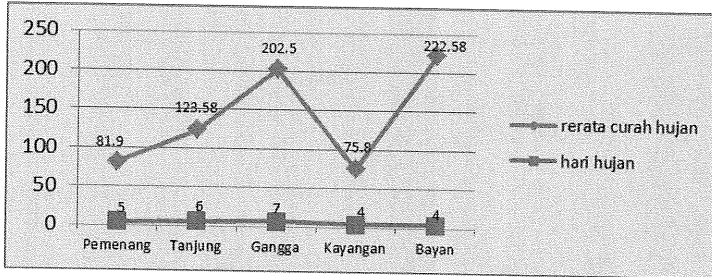
Grafik 2.2 Temperatur Udara di Kabupaten Lombok Utara Tahun 2010



Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika Mataram, 2011

Berdasarkan curah hujan, kecamatan yang mempunyai rerata curah hujan tahunan tertinggi adalah kecamatan Bayan (222,58 mm) dengan jumlah rerata hari hujan per tahunnya sebanyak 4 hari. Kecamatan dengan curah hujan terendah adalah kecamatan Kayangan dengan besarnya rata-rata curah hujan per tahun 75,8 mm. Tingginya curah hujan di kecamatan Bayan karena letak daerahnya yang berada di dataran tinggi. Curah hujan berbeda menurut ketinggian, biasanya curah hujan makin besar pada tempat-tempat yang lebih tinggi sampai suatu ketinggian tertentu.

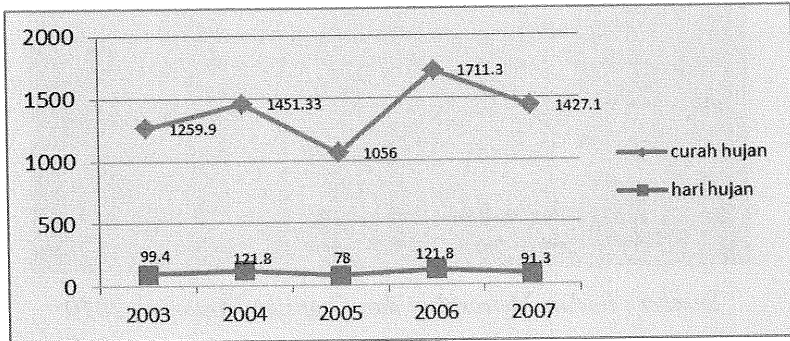
Grafik 2.3 Rerata Curah Hujan dan Hari Hujan Kabupaten Lombok Utara Berdasarkan Kecamatan Tahun 2010



Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika Mataram, 2010

Kondisi iklim di kabupaten Lombok Timur tak jauh berbeda dengan kabupaten Lombok Utara yaitu beriklim tropis dengan suhu antara 20 hingga 33 derajat celsius. Rerata curah hujan bulanan cenderung fluktuatif dengan kisaran 105,1 mm pertahun dengan rerata hari hujan 7,3 hari. Terjadinya ketidakpastian iklim di Lombok Timur ditenggarai karena pengaruh variabilitas cuaca global. Parameter yang paling mudah terlihat adalah perubahan curah hujan sejak tahun 2003. Pada tahun 2003 jumlah curah hujan per tahun mencapai 1.259,9 mm, kemudian turun pada tahun 2005 menjadi 1.056 mm dan naik lagi pada tahun 2007 menjadi 1.427,1 mm. Begitupula dengan jumlah hari hujan, pada kurun waktu tahun 2003-2007 terdapat perbedaan yang signifikan untuk jumlah hari hujannya.

Grafik 2.4 Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Tahun 2003-2007 di Kabupaten Lombok Timur



Sumber : Pemerintah Daerah Kabupaten Lombok Timur, 2012

Perubahan pola hujan merupakan salah satu dampak variabilitas cuaca yang paling di rasakan di sebagian besar wilayah Indonesia. Indikasi terjadinya variabilitas cuaca global sudah banyak ditemui dengan adanya bencana banjir dan kekeringan. Adanya pergeseran musim menyebabkan tidak menentunya musim tanam sehingga menyebabkan gagal tanam, gagal panen, maupun puso. Gejala variabilitas cuaca yang sudah terjadi di Nusa Tenggara Barat adalah adanya variasi iklim musiman (GTZ, 2011). Di pulau Lombok, kejadian curah hujan ekstrim pernah terjadi pada tahun 2010/2011 sebaliknya pada tahun-tahun sebelumnya juga pernah terjadi kekeringan. Ketidakjelasan kondisi iklim menyebabkan gagal tanam dan gagal panen yang merupakan salah satu penyebab utama menurunnya produksi pertanian.

Kehidupan masyarakat pulau Lombok yang bercorak agraris sangat bergantung pada kondisi alam terutama iklim. Terjadinya gejala variabilitas cuaca membuat sektor pertanian sedikit

mengalami gangguan. Faktor iklim yang mendominasi adalah kondisi curah hujan. Untuk sektor pertanian curah hujan yang berlebih atau kurang akan mengganggu produktifitas. Idealnya pada masa tanam diperlukan curah hujan yang cukup tinggi, sebaliknya pada masa panen diperlukan curah hujan yang rendah. Upaya untuk mengatasi kegagalan panen sangat tergantung dengan kondisi alam, namun kondisi sumberdaya manusia juga akan mempengaruhi bagaimana mereka beradaptasi terhadap terjadinya gejala variabilitas iklim.

2.1.2. Kependudukan

Jumlah penduduk provinsi Nusa Tenggara Barat sebanyak 5.500.212 jiwa dengan persentase distribusi penduduk menurut kabupaten/kota bervariasi dari yang terendah sebesar 2,55 persen di kabupaten Sumbawa Barat hingga yang tertinggi sebesar 24,57 persen di kabupaten Lombok Timur (lihat tabel 2.3). Dilihat menurut jenis kelamin, komposisi penduduk di provinsi ini lebih banyak perempuan daripada laki-laki. Rasio jenis kelamin menunjukkan angka 94 dimana terdapat 94 penduduk laki-laki untuk setiap 100 penduduk perempuan. Apabila dilihat berdasarkan kabupaten/kota, rasio jenis kelamin tertinggi ada di kabupaten Sumbawa (104) dan yang terendah di kabupaten Lombok Timur (87). Rendahnya rasio jenis kelamin di kabupaten Lombok Timur disebabkan banyaknya migrasi penduduk laki-laki, pada umumnya ke Malaysia⁵.

5 Jumlah Tenaga Kerja Indonesia (TKI) asal provinsi Nusa Tenggara Barat per Desember 2012 yang berangkat ke Malaysia sejumlah 32.271 jiwa dengan 98 persen adalah TKI laki-laki (Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi provinsi Nusa Tenggara Barat, 2012)

Tabel 2.3 Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten dan Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010

Kabupaten/Kota	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1. Lombok Barat	293.528	306.458	599.986
2. Lombok Tengah	407.079	453.130	860.209
3. Lombok Timur	515.148	590.434	1.105.582
4. Sumbawa	212.185	203.604	415.789
5. Dompu	110.665	108.308	218.973
6. Bima	218.759	220.469	439.228
7. Sumbawa Barat	58.274	56.677	114.951
8. Kota Mataram	199.332	203.511	402.843
9. Kota Bima	70.009	72.570	142.579
10. Lombok Utara	98.667	101.405	200.072
Jumlah	2.183.646	2.316.566	4.500.212

Sumber : BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2010

Jumlah penduduk di kabupaten Lombok Utara lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk di kabupaten Sumbawa dan kota Bima. Berdasarkan Sensus Penduduk Tahun 2010 jumlah penduduk Kabupaten Lombok Utara mencapai 200.072 jiwa dengan rasio jenis kelamin 97. Kecamatan yang mempunyai jumlah penduduk terbanyak adalah kecamatan Bayan dengan jumlah penduduk 44.671 jiwa. Apabila dilihat dari jumlah rumah tangga, kecamatan dengan jumlah rumah tangga terbesar adalah kecamatan Tanjung dengan 12.807 rumah tangga (BPS kabupaten Lombok Utara, 2011).

Dibandingkan dengan kabupaten Lombok Utara yang merupakan kabupaten baru, situasi kependudukan kabupaten Lombok Timur sudah banyak mengalami dinamika karena adanya

dampak pembangunan secara internal dan eksternal seperti laju pertumbuhan penduduk yang dipengaruhi oleh keberhasilan KB dan tingkat mobilitas penduduk (Pemerintah Daerah Kabupaten Lombok Timur, 2011). Pertumbuhan penduduk di kabupaten ini mempunyai kecenderungan meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2007 jumlah penduduknya mencapai 1.053.347 jiwa dan terus mengalami peningkatan hingga tahun 2009 menjadi 1.096.165 jiwa (BPS kabupaten Lombok Timur, 2010). Namun apabila dibandingkan dengan periode 1971-1980 tingkat pertumbuhan penduduk kabupaten Lombok Timur pada dekade terakhir cenderung mengalami penurunan. Pada tahun 1971-1980 pertumbuhan penduduk sebesar 2,19 persen dan turun menjadi 0,78 persen pada periode tahun 2000-2010. Penurunan ini menunjukkan bahwa program KB sudah cukup berhasil di Kabupaten Lombok Timur.

Seperti halnya dengan kabupaten Lombok Utara, jumlah penduduk perempuan kabupaten Lombok Timur juga lebih besar dibandingkan dengan jumlah penduduk laki-laki. Hal ini ditunjukkan oleh rasio jenis kelamin sebesar 86,7 (BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2010). Hampir semua kecamatan di Kabupaten Lombok Timur keseluruhannya mempunyai rasio jenis kelamin dibawah 100 kecuali Kecamatan Suela dengan rasio jenis kelamin sebesar 131.

Komposisi penduduk di kabupaten Lombok Utara lebih didominasi oleh penduduk usia muda di bawah 20 tahun. Jika digambarkan dalam piramida penduduk maka akan terbentuk piramida ekspansif yang mengerucut ke atas cukup tajam. Dominasi penduduk usia muda menggambarkan tingkat kelahiran cukup tinggi namun tidak menunjukkan ledakan penduduk yang cukup besar. Pertumbuhan penduduk tahun 2000-2010 menurut

data BPS Kabupaten Lombok Utara hanya mencapai 1,44 persen. Dilihat secara spasial laju pertumbuhan penduduk masing-masing kecamatan juga tidak ada yang mencapai 2 persen. Kecamatan yang mempunyai laju pertumbuhan penduduk tertinggi adalah kecamatan Pemenang (1,91 persen) dan yang terendah adalah kecamatan Gangga (0,99 persen).

Bentuk piramida penduduk kabupaten Lombok Timur sudah masuk pada kelompok usia intermediet. Artinya penduduk di Kabupaten Lombok Timur merupakan peralihan dari komposisi penduduk muda ke tua dengan bentuk piramida cenderung konstruktif. Komposisi penduduk kabupaten Lombok Timur mulai didominasi oleh kelompok usia 15-44 tahun atau bisa dikategorikan usia produktif. Dari kondisi ini dapat disimpulkan bahwa angka kematian bayi masih sangat tinggi. Resiko kematian kelompok usia lain juga cukup tinggi.

Rasio beban tanggungan di kabupaten Lombok Utara berkisar pada angka 50 persen yang artinya setiap 100 penduduk usia produktif menanggung 50 orang penduduk usia tidak produktif⁶. Pada tahun 2010 rasio beban tanggungan di kabupaten Lombok Utara sebesar 55,05 persen yang mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2009 yang berkisar 54,27 tahun.

6 Penduduk usia produktif adalah penduduk yang berusia 15-64 tahun. Penduduk pada usia produktif tersebut diasumsikan telah bekerja dan mempunyai penghasilan. Sedangkan penduduk tidak produktif adalah penduduk yang berumur 0-14 tahun dan yang berusia lebih dari 65 tahun.

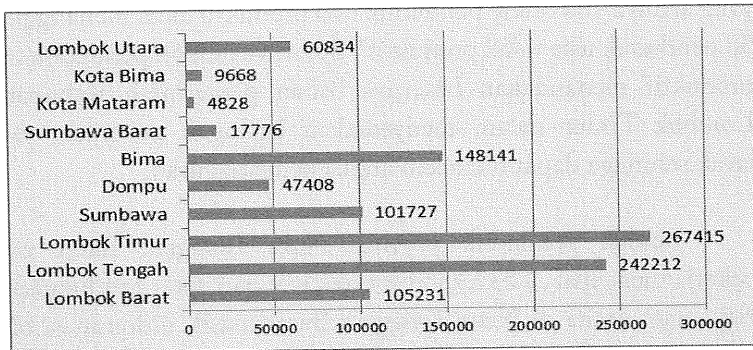
Rasio ketergantungan kabupaten Lombok Timur dari tahun 2008 dan 2009 masih cukup tinggi di kisaran angka di atas 50 persen. Pada tahun 2009 rasio beban tanggungan mencapai 57,72 persen yang artinya 100 orang penduduk usia produktif akan menanggung 58 penduduk usia tidak produktif⁷. Besarnya jumlah penduduk usia produktif menandakan besarnya beban pemerintah Kabupaten Lombok Timur dalam menyediakan lapangan pekerjaan yang layak sehingga dapat menekan angka pengangguran.

Jumlah penduduk provinsi Nusa Tenggara Barat yang bekerja mencapai 2.232.933 jiwa (63,1%) dari total penduduknya. Lapangan usaha di Nusa Tenggara Barat masih didominasi oleh sektor pertanian. Sebanyak 1.005.240 jiwa (47,12%) penduduk yang berusia 15 tahun ke atas bekerja di sektor pertanian. Jumlah tersebut masih cukup besar mengingat sebagian besar penduduknya banyak yang pergi ke luar negeri untuk menjadi Tenaga Kerja Indonesia (TKI)⁸ di sektor perkebunan.

7 Untuk kasus Kabupaten Lombok Timur, terdapat temuan menarik mengenai jumlah penduduk usia produktif jika dilihat berdasarkan jenis kelamin. Pada tahun 2009, jumlah penduduk usia tidak produktif lebih banyak berjenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan. Sebaliknya pada kelompok usia produktif jumlah penduduk perempuan 28,99 persen lebih banyak daripada laki-laki. Hal ini kemungkinan terjadi karena mobilitas penduduk usia produktif keluar wilayah Lombok Timur banyak terjadi pada penduduk laki-laki. Penduduk laki-laki tersebut banyak yang berusaha mencari pekerjaan yang layak di luar kabupaten bahkan hingga ke luar negeri.

8 Provinsi Nusa Tenggara Barat sudah lama dikenal sebagai daerah pengirim TKI terbesar kedua di Indonesia setelah Provinsi Jawa Timur. Hingga tahun 2006 penempatan TKI asal Nusa Tenggara Barat diberbagai Negara tujuan mencapai 350.000 jiwa (Bappeda Nusa Tenggara Barat, 2009). Banyaknya TKI yang bekerja di luar

Grafik 2.5 Penduduk Berusia 15 Tahun Keatas yang Sedang Bekerja Pada Sektor Pertanian di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010



Sumber : BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2011

Perbandingan penduduk yang bekerja di sektor pertanian dilihat menurut jenis kelamin menunjukkan komposisi yang berimbang antara laki-laki dan perempuan. Persentase penduduk yang bekerja di sektor pertanian paling banyak terdapat di kabupaten Lombok Timur dibandingkan dengan kabupaten lainnya di provinsi Nusa Tenggara Barat. Banyaknya penduduk kabupaten Lombok Timur yang bekerja di sektor pertanian karena Lombok Timur merupakan daerah pertanian pangan maupun

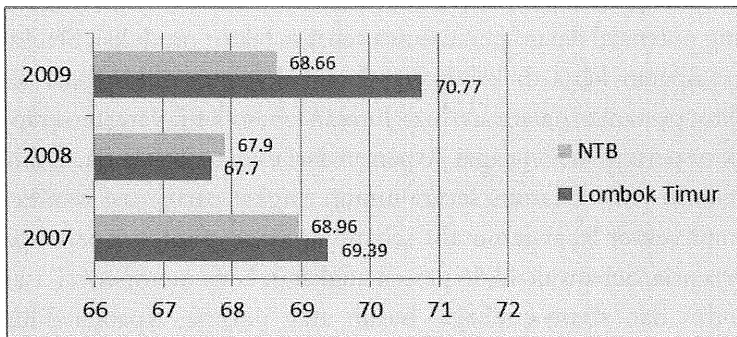
negeri tersebut mampu menyumbangkan remitansi hingga 1,5 sampai dengan 2 milyar rupiah per hari. Besarnya jumlah TKI tersebut di samping mampu memberikan jalan keluar terhadap permasalahan pengangguran yang tinggi dan rendahnya kemampuan ekonomi masyarakat ternyata juga menyisakan berbagai permasalahan yang terkait dengan TKI seperti maraknya pengiriman TKI ilegal.

pertanian perkebunan. Hal ini dapat dilihat dari luas penggunaan lahan untuk pertanian di kabupaten ini mencapai 94,95 persen (BPS kabupaten Lombok Timur, 2010). Jenis tanaman pertanian pangan yang paling menonjol di kabupaten Lombok Timur adalah pertanian padi dengan produksi per tahun 2009 mencapai 308.883 ton (BPS Nusa Tenggara Barat, 2010). Selain padi, produksi tanaman pangan juga meliputi produk holtikultura seperti sayur-sayuran dan buah-buahan. Untuk tanaman perkebunan, tembakau menjadi komoditas andalan kabupaten Lombok Timur yang paling banyak menyerap tenaga kerja.

Tenaga kerja merupakan salah satu sumber daya manusia yang potensial dalam peranannya sebagai faktor produksi. Struktur kesempatan kerja di kabupaten Lombok Utara didominasi oleh sektor pertanian dalam arti luas. Jumlah tenaga kerja yang terserap di sektor pertanian mencapai 70 persen dari total tenaga kerja. Dilihat menurut jenis kelamin, secara umum tingkat partisipasi wanita di semua sektor lapangan usaha sebanding dengan tingkat partisipasi kerja pria. Sebanyak 42,56 persen angkatan kerja mempunyai usaha sendiri dan sisanya sebagai buruh atau pekerja. Apabila dilihat berdasarkan gender, pekerja yang berusaha sendiri sebagian besar adalah laki-laki (51,18 persen). Sebaliknya lebih dari empat kali lipat perempuan menjadi pekerja keluarga, biasanya membantu kerja suami. Persentasi perempuan yang bekerja sebagai pekerja bebas juga termasuk tinggi (21,04%). Hal ini mengindikasikan besarnya peran perempuan sebagai penyumbang pendapatan rumah tangga. Pekerja bebas yang banyak ditemui adalah menjadi pemanen hasil perkebunan. Status berusaha tersebut pada umumnya di sektor pertanian pangan maupun perkebunan.

Kabupaten Lombok Timur sebagai kabupaten dengan jumlah penduduk terbesar di provinsi Nusa Tenggara Barat menjadikannya sebagai salah satu kabupaten penyedia tenaga kerja terbesar. Dalam kurun waktu 2007 hingga 2009 tercatat lebih dari dua per tiga penduduk Lombok Timur merupakan angkatan kerja. Bahkan persentase angkatan kerjanya lebih tinggi jika dibandingkan dengan provinsi, dimana pada tahun 2009 angkatan kerja Lombok Timur mencapai 70,77 persen dan 68,66 persen untuk Nusa Tenggara Barat (lihat grafik 2.6)

Grafik 2.6 Angkatan Kerja Kabupaten Lombok Timur dan Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2007-2009



Sumber : BPS Kabupaten Lombok Timur, 2010

Berdasarkan jenis kelamin, angkatan kerja laki-laki di Lombok Timur pada 2009 lebih banyak daripada perempuan. Namun besarnya angkatan kerja laki-laki dibanding angkatan kerja perempuan tidak selalu dibarengi dengan besarnya kesempatan kerja masing-masing jenis kelamin. Hal ini ditandai dengan lebih besarnya penduduk perempuan yang bekerja daripada penduduk laki-laki. Dari 60,78 persen angkatan kerja perempuan, 95,08 persen mempunyai pekerjaan dan yang sedang mencari pekerjaan dibawah 5 persen. Salah satu penyebabnya adalah masih banyaknya

penduduk laki-laki yang berusaha mencari pekerjaan daripada penduduk perempuan. Kondisi angkatan kerja berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut.

Ketersediaan angkatan kerja yang besar di Lombok Timur selain menghasilkan keuntungan ternyata juga mendatangkan berbagai permasalahan. Masalah yang paling jamak ditemukan adalah keterbatasan penciptaan lapangan kerja. Angka pengangguran terbuka di kabupaten Lombok Timur pada tahun 2009 cukup tinggi, mencapai 4,11 persen yang jumlah tersebut dua kali lipat jika dibandingkan pada kondisi yang sama pada tahun 2008 yang hanya mencapai 2,7 persen. Fluktuasi peningkatan jumlah pengangguran terbuka dikarenakan perekonomian di Lombok Timur masih didominasi oleh sektor agraris yang rentan terhadap pengaruh musim, iklim, serta gejolak kondisi ekonomi.

Tabel 2.4 Persentase Penduduk 15 Tahun Keatas Menurut Jenis Kegiatan Utama Selama Seminggu yang Lahu di Lombok Timur Tahun 2009

Kegiatan	Penduduk		
	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
Angkatan Kerja	35.62	35.15	70.77
1. Bekerja	33.24	33.42	66.66
2. Mencari Pekerjaan	2.38	1.73	4.11
Bukan Angkatan Kerja	6.55	22.68	29.23
1. Sekolah	3.52	3.93	7.45
2. Mengurus RT	0.33	17.13	17.46
3. Lainnya	2.70	1.62	4.32
Jumlah	42.17	57.83	100

Sumber : BPS Kabupaten Lombok Timur, 2010

Sektor ekonomi yang menjadi sumber pekerjaan di kabupaten Lombok Timur adalah sektor pertanian yaitu 48,8 persen. Yang cukup tinggi ini karena berkaitan dengan ketersediaan lahan pertanian dan fleksibilitas sektor ini dalam menyerap tenaga kerja. Penduduk yang bekerja di sektor pertanian ini pada umumnya adalah pekerja bebas atau musiman (27,84%). Besarnya tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian merupakan tantangan besar bagi sektor ekonomi lain untuk meningkatkan skala dan kapasitas perekonomian agar dapat menyerap tenaga kerja yang masih terkonsentrasi di sektor pertanian terutama tenaga kerja terdidik.

2.1.3. Aksesibilitas

Keberhasilan pembangunan di bidang kependudukan maupun fisik tak bisa lepas dari ketersediaan aksesibilitas⁹ suatu daerah. Keberadaan transportasi yang memadai merupakan pendorong kemajuan suatu wilayah. Dengan adanya transportasi maka mobilitas aspek-aspek kehidupan dalam masyarakat akan lebih bergerak dinamis (Kuswati, 2009). Kemajuan suatu wilayah tergantung pada ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, seperti jalan dan alat transportasi.

Keberadaan jalan merupakan prasarana mutlak untuk memperlancar perekonomian daerah. Kondisi jalan sangat terkait dengan akses fasilitas yang bisa dijangkau oleh masyarakat. Jalan

9 Aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain, dan mudah atau susahya lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi (Black, 1981). Secara umum aksesibilitas dinyatakan oleh jarak serta kondisi sarana dan prasarana transportasi yang ada.

dibutuhkan untuk meningkatkan mobilitas penduduk baik untuk perdagangan maupun aktivitas lainnya. Panjang jalan di provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2010 mencapai 2.474,5 Km dengan klasifikasi jalan nasional sepanjang 632,17 Km dan 1.772,27 Km adalah jalan provinsi. Kondisi jalan layak untuk digunakan sebesar 65,98 persen , sedangkan sebesar 34,02 persen dalam kondisi rusak berat (BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2010).

Kondisi sarana dan prasarana penunjang aksesibilitas kabupaten Lombok Timur bisa dikatakan lebih baik daripada kabupaten Lombok Utara. Menurut data Dinas Pekerjaan Umum kabupaten Lombok Timur, di daerah ini telah dibangun 732 Km jalan kabupaten untuk mendukung transportasi darat. Jalan yang telah diaspal sudah mencapai 72,51 persen atau 531,5 Km dan dilihat dari kondisinya, sekitar 72,51 persen dalam kondisi baik dan hanya sebesar 16,56 persen dalam kondisi rusak. Kondisi jalan di Lombok Timur ini relatif bagus karena topografinya yang datar sehingga mempermudah untuk pembangunan dan perawatan jalan.

Selain jalan, aspek yang menggambarkan aksesibilitas suatu daerah adalah ketersediaan angkutan umum. Jenis angkutan umum yang terdapat di Lombok Timur berupa mobil penumpang dan bus. Namun karena luas wilayahnya dan posisi dari kabupaten Lombok Timur yang merupakan simpul transportasi utama provinsi Nusa Tenggara Barat maka jumlah angkutan umumnya terhitung cukup banyak, yaitu untuk bus tersedia 393 unit dan mobil penumpang sebanyak 2.445 unit (Statistik Daerah Kabupaten Lombok Timur, 2010). Perkembangan kendaraan bermotor jenis sepeda motor jumlahnya meningkat hingga 2 kali lipat pada tahun 2009 jika dibandingkan dengan tahun 2006. Pada tahun 2006 jumlah sepeda motor hanya 69.811 unit dan menjadi 128.240 unit pada tahun 2009. Pesatnya peningkatan jumlah sepeda motor ini salah satunya

karena semakin murah dan mudahnya kredit kendaraan bermotor dalam beberapa tahun terakhir ini.

Sementara itu, kondisi jalan aspal di kabupaten di Lombok Utara hingga tahun 2010 sepanjang 132,58 Km, sedangkan jalan yang belum diaspal mencapai 120,24 Km yang masih berupa jalan kerikil dan jalan tanah. Apabila dilihat kualitas kondisi jalannya, kondisi jalan di kabupaten ini masih dalam kategori kurang baik. Jalan kabupaten yang dalam kondisi baik baru mencapai 16,4 persen. Sisanya dalam kondisi rusak dari sedang hingga berat. Perbaikan jalan sangat diperlukan untuk membuka akses terhadap kegiatan perekonomian, pendidikan, kesehatan, dan lapangan pekerjaan.

Jenis angkutan umum yang terdapat di Lombok Utara adalah angkutan perdesaan dan angkutan kota dalam provinsi. Menurut data Bappeda kabupaten Lombok Utara hingga tahun 2010 terdapat 95 unit angkutan perdesaan dan 62 unit angkutan antar kota. Namun kendala moda transportasi umum di kabupaten ini adalah belum menjangkau hingga ke pelosok desa. Hal ini karena kondisi topografi sebagian wilayah yang bergunung-gunung serta kondisi jalan yang rusak maupun belum diaspal sehingga angkutan sulit masuk ke wilayah tersebut.

Kondisi sarana transportasi yang kurang bagus di kabupaten Lombok Utara tersebut tentunya akan mempengaruhi perkembangan daerahnya, apalagi pada kondisi sekarang yang juga terjadi variabilitas iklim cukup besar. Penduduk kabupaten Lombok Utara yang sebagian besar bekerja di sektor pertanian pasti akan sangat terganggu ketahanan ekonominya. Saat sektor pertanian tidak dapat mencukupi kebutuhannya maka penduduk harus mencari sumber penghasilan lainnya. Saat daerah tempat tinggalnya sudah tidak mampu menyediakan lapangan pekerjaan

maka penduduk tersebut perlu mencari pekerjaan di tempat lain. Kondisi aksesibilitas wilayah tentunya akan sangat mempengaruhi pengambilan keputusan untuk mencari pekerjaan di tempat lain.

Untuk desa-desa di kabupaten Lombok Utara yang berada di daerah pegunungan memiliki kondisi jalan yang sangat tidak memadai, yaitu berupa jalan setapak dan sering sulit dilalui kendaraan roda dua pada saat musim hujan. Dengan keterbatasan aksesibilitas tersebut merupakan faktor penghambat untuk melakukan mobilitas dalam rangka mencari pekerjaan di luar desa . Aksesibilitas akan menjadi salah satu faktor yang menentukan apakah mobilitas yang dilakukan berpola mobilitas permanen/ menetap di daerah tujuan atau hanya mobilitas sirkuler. Untuk desa yang memiliki aksesibilitas yang bagus akan memungkinkan penduduknya bermobilitas dengan pola sirkuler. Mereka dapat setiap hari bolak-balik dari rumah ke tempat kerjanya tanpa hambatan berarti. Namun untuk masyarakat yang tinggal di desa yang aksesibilitasnya kurang baik, maka akan lebih memilih menetap di daerah tempat kerjanya.

2.2. Sumberdaya Pertanian dan Perannya Sebagai Sumber Kehidupan Penduduk

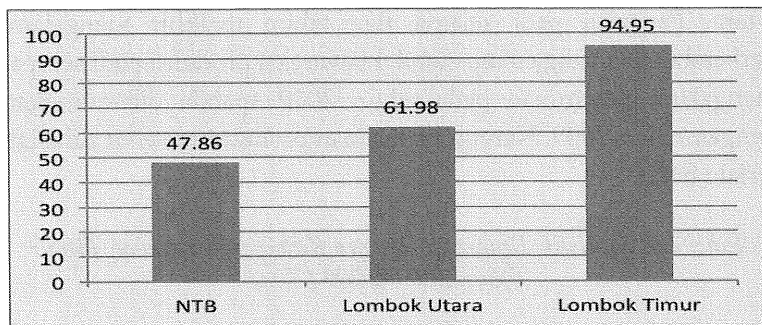
2.2.1. Lahan Panen dan Produksi

Hingga saat ini mata pencaharian agraris masih menjadi corak kehidupan masyarakat di Indonesia, demikian pula masyarakat di pulau Lombok. Pulau ini sudah lama dikenal sebagai lumbung pangan di Indonesia. Lahan pertanian di pulau Lombok terdiri atas lahan kering berupa ladang dan sawah. Sawah terdiri dari sawah beririgasi teknis, sawah beririgasi setengah teknis, dan lahan sawah

tadah hujan (*rainfed*). Produksi padi di lahan sawah tadah hujan rata-rata berkisar antara 2 – 3,5 ton, sedangkan produksi padi di lahan sawah beririgasi antara 4,5 – 5,5 ton per Ha (BPS, 2000). Berkaitan dengan curah hujan yang mempengaruhi produksi padi, baik di daerah sawah beririgasi maupun di daerah tadah hujan, memerlukan pengaturan pola tanam dan jadwal tanam yang tepat agar air hujan dapat dimanfaatkan oleh tanaman padi secara efektif. Selain komoditas tanaman pangan, komoditas perkebunan yang berpotensi untuk dikembangkan di Nusa Tenggara Barat adalah beberapa jenis komoditi, yaitu kelapa dengan potensi lahan 99.940,48 Ha, kopi 31.016,10 Ha, jambu mete 160.633,99 Ha, tembakau 66.734, 45 Ha, jarak 25.300 Ha, kakao 16.932,67 Ha, vanili 9.233,47 Ha, dan pinang sebesar 9.823,83 Ha (BKPM, 2011).

Tipologi wilayah kabupaten Lombok Timur dan Lombok Utara merupakan daerah pertanian. Apabila dibandingkan dengan provinsi Nusa Tenggara Barat, proporsi luas lahan yang digunakan untuk pertanian jauh lebih besar di kedua kabupaten tersebut. Penggunaan lahan untuk pertanian di provinsi Nusa Tenggara Barat mencapai 47,86 persen dari luas wilayahnya, sedangkan di kabupaten Lombok Utara mencapai 61,98 persen dan Lombok Timur sebesar 94,95 persen dari total luas lahannya. Proporsi luas lahan pertanian terhadap luas lahan keseluruhan ini menunjukkan bahwa sektor pertanian menjadi tumpuan utama masyarakat kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur.

Grafik 2.7 Persentase Luas Lahan Pertanian Dibandingkan dengan Luas Lahan di Daerah Penelitian Tahun 2010



Sumber : Diolah dari Data BPS

Produksi padi di provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2010 mencapai 1.774.499 ton atau turun sebesar 5,15 persen dari tahun sebelumnya, padahal luas lahan mengalami penambahan. Pada tahun 2009 luas lahan yang ditanami padi, baik padi sawah maupun padi ladang, mencapai 372.279 Ha dan bertambah menjadi 374.284 Ha pada tahun 2010. Penurunan produksi padi ini antara lain dikarenakan serangan hama di beberapa tempat dan dampak dari variabilitas iklim yang mengganggu pola tanam padi.

Sektor pertanian masih menjadi penopang perekonomian kabupaten Lombok Utara. Pada tahun 2010 sektor pertanian memberikan andil nilai tambah hingga 45,13 persen dari PDRB kabupaten Lombok Utara (BPS kabupaten Lombok Utara, 2011). Sektor pertanian perannya jauh lebih besar daripada sektor-sektor lainnya. Indikasi tersebut semakin menguatkan perlunya pemerintah untuk selalu meningkatkan usaha di sektor pertanian dalam rangka menguatkan perekonomian masyarakat.

Padi merupakan salah satu komoditas pangan yang masih menjadi tumpuan bagi petani di sebagian besar wilayah Lombok Utara. Produksi padi selama tiga tahun terakhir mengalami perkembangan yang cukup stabil. Hanya saja produksi padi sempat mengalami penurunan pada tahun 2010 apabila dibandingkan dengan tahun 2009. Namun penurunan produksi tersebut tidaklah terlalu besar.

Tabel 2.5. Statistik Tanaman Pangan Kabupaten Lombok Timur Tahun 2007-2009 (Ton)

Komoditas	2007	2008	2009
Padi			
Luas Panen	57.955	62.080	61.796
Produksi (Ton)	274.613	308.447	311.873
Jagung			
Luas Panen	10.359	15.562	20.521
Produksi (Ton)	30.905	47.024	81.293
Kedelai			
Luas Panen	952	997	1.384
Produksi (Ton)	1.131	1.272	1.539
Kacang Tanah			
Luas Panen	1.321	1.011	1.306
Produksi (Ton)	1.772	1.327	1.750
Ubi Kayu			
Luas Panen	595	844	1.070
Produksi (Ton)	7.092	10.356	14.464
Ubi Jalar			
Luas Panen	223	189	180
Produksi (Ton)	2.615	10.356	2.136
Kacang Hijau			
Luas Panen	514	567	582
Produksi (Ton)	470	635	581

Sumber : BPS Kabupaten Lombok Timur, berbagai tahun

Selain padi, jenis tanaman pangan lain di kabupaten Lombok Utara adalah jagung dan kacang tanah ditanam pada waktu peralihan musim tanam padi. Perkembangan produksi jagung selama 4 tahun terakhir (2007-2009) mengalami lonjakan produksi yang cukup besar (Dinas Pertanian, Perkebunan, Kehutanan, Kelautan, dan Perikanan kabupaten Lombok Utara, 2010). Namun pada tahun 2010, produksi jagung menurun hingga sekitar 15 persen. Penurunan ini kemungkinan karena terjadinya cuaca ekstrem dan berkurangnya lahan tanam. Kondisi yang sama juga terjadi pada produksi kacang yang juga berfluktuatif.

Sampai saat ini kabupaten Lombok Timur merupakan kabupaten penyangga pangan untuk NTB dengan produksi utama padi. Selama periode 2007-2009 produksi padi mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan, yaitu sebesar 37.260 ton (Statistik kabupaten Lombok Timur, 2010). Dengan jumlah produksi tersebut, kabupaten Lombok Timur selalu mengalami surplus beras setiap tahunnya. Sementara itu, jenis tanaman palawija yang paling dominan di kabupaten Lombok Timur adalah jagung. Kenaikan produksi jagung cukup signifikan selama tiga tahun terakhir, yakni hampir 50 persen dalam kurun waktu 2007-2009 (lihat tabel 2.6). Peningkatan produksi jagung pada kurun waktu tersebut karena keberhasilan dikembangkannya bibit hibrida (Bappeda kabupaten Lombok Timur, 2010). Namun setelah tahun 2010 hampir semua komoditas mengalami penurunan produksi, kemungkinan besar karena dampak variabilitas iklim.

Selain dari pertanian tanaman pangan, produksi perkebunan juga memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap struktur perekonomian di provinsi Nusa Tenggara Barat. Komoditas yang

memberikan sharing paling besar dalam menciptakan nilai tambah di sektor perkebunan adalah komoditas jenis tembakau. Provinsi ini merupakan penghasil tembakau terbesar dan pemasok utama untuk industri rokok nasional.

Tabel 2.6 Luas Panen, Rata-rata Produksi dan Produksi Perkebunan Rakyat Jenis Tembakau Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2010

Kabupaten/Kota	Tembakau Rakyat		Tembakau Virginia	
	Luas (Ha)	Produksi (Ton)	Luas (Ha)	Produksi (Ton)
1. Lombok Barat	36,00	53,24	125,65	150,78
2. Lombok Tengah	-	-	-	-
3. Lombok Timur	4.750,45	2.703,00	17.274,85	23.773,70
4. Sumbawa	6,50	6,20	-	-
5. Dompu	77,00	141,64	-	-
6. Bima	45,70	35,70	-	-
7. Sumbawa Barat		6,20	2,00	-
8. Kota Mataram	-	-	-	-
9. Kota Bima	-	-	-	-
10. Lombok Utara	-	-	119,0	80,30
Jumlah	4.915,65	2.945,98	1.062,00	422,55

Sumber : BPS provinsi Nusa Tenggara Barat, 2011

Produksi tembakau di provinsi Nusa Tenggara Barat selama ini telah mengalami pasang surut. Pada tahun 2010 produksi tembakau mengalami penurunan yang signifikan. Penurunan tersebut hampir 50 persen dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun 2010 curah hujan sangat tinggi dan terjadi hampir sepanjang tahun. Curah hujan yang berlebih menyebabkan tembakau tidak dapat tumbuh dengan baik.

Tabel 2.7 Luas Panen, Rata-rata Produksi dan Produksi Perkebunan Rakyat Jenis Kakao Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2010

Kabupaten/Kota	Luas (Ha)	Produksi (Ton)
1. Lombok Barat	478,80	959,50
2. Lombok Tengah	816,30	127,40
3. Lombok Timur	1.330,50	49,10
4. Sumbawa	92,10	0,40
5. Dompu	174,50	4,30
6. Bima	179,40	1,20
7. Sumbawa Barat	114,00	-
8. Kota Mataram	-	-
9. Kota Bima	-	-
10. Lombok Utara	-	-
Jumlah	2.923,40	960,00

Sumber : BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2011

Apabila tembakau menjadi komoditas perkebunan andalan di daerah yang bertopografi relatif landai, di sebagian wilayah provinsi Nusa Tenggara Barat yang mempunyai topografi kasar bergunung-gunung mempunyai komoditas andalan berupa kakao. Pada tahun 2010 produksi kakao mencapai 2.101,90 ton untuk luas area tanam 6.000 Ha (lihat tabel 3.8). Jumlah luas tanam dan produksi kakao cenderung mengalami peningkatan apabila diruntut dari tahun 2007 yang luas tanamnya masih sekitar 4.900-an hektar dengan produksi 1.700-an ton.

Selain produksi tanaman pangan, kabupaten Lombok Utara juga mengandalkan komoditas perkebunan yang tersebar di wilayah bagian hutan dan ladang. Luas hutan di kabupaten Lombok

Utara mencapai 41.072 hektar. Sebagian besar hutan yang ada di kabupaten Lombok Utara adalah hutan lindung yang berada di kawasan pusuk yang masuk kelompok kawasan gunung Rinjani. Tercatat luas hutan lindung yang ada di kabupaten Lombok Utara seluas 11.198 hektar. Banyak dari bagian dari hutan lindung yang dimanfaatkan masyarakat untuk ditanami tanaman perkebunan. Komoditas perkebunan yang menjadi andalan kabupaten Lombok Utara adalah mete, kopi, cengkeh, dan kakao. Perkembangan komoditas tersebut cukup menjanjikan dan memberikan kontribusi peningkatan kondisi perekonomian.

Tabel 2.8 Produksi Mete, Kopi, Cengkeh, dan Kakao di Kabupaten Lombok Utara Tahun 2009 dan 2010 (Ton)

Komoditas	2009	2010
Mete	2.276,06	2.283,75
Kopi	582,56	639,06
Cengkeh	172,69	140,52
Kakao	1.116,76	959,54

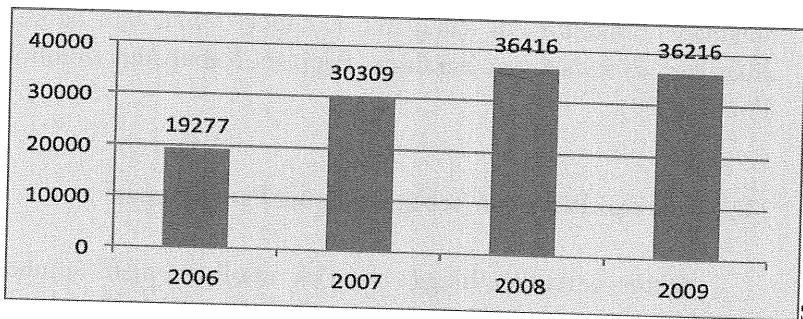
Sumber : Dinas Pertanian, Perkebunan, Kehutanan, Kelautan, dan Perikanan Kabupaten Lombok Utara, 2011

Produksi mete pada tahun 2010 mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tahun 2009. Demikian juga dengan produksi kopi yang cenderung meningkat hingga menjadi 639.06 ton pada tahun 2010. Namun produksi cengkeh dan kakao mengalami penurunan pada tahun 2010. Tahun 2010 jumlah produksi cengkeh dan kakao masing-masing 140,52 ton dan 956,54 ton. Penurunan komoditas perkebunan ini sangat terlihat jelas pada tahun 2011 dan 2012. Dinas Pertanian, Perkebunan, Kehutanan, Perikanan, dan Kelautan kabupaten Lombok Utara mengatakan bahwa penurunan

produksi kakao disebabkan jamur putih. Hujan yang turun hampir sepanjang tahun menyebabkan pohon kakao menjadi terlalu lembab dan menimbulkan penyakit jamur putih yang menyerang buah kakao. Pernyataan dari pemerintah kabupaten Lombok Utara sejalan dengan hasil wawancara petani perkebunan yang menyebutkan bahwa dampak variabilitas iklim terutama perubahan curah hujan telah banyak merusak komoditas perkebunan. Apabila pada tahun 2011 kebun kakao masih menghasilkan walaupun hanya sedikit, sedangkan pada 2012 hampir semua petani mengalami kegagalan panen.

Apabila di kabupaten Lombok Timur tanaman perkebunan jenis kakao dan kopi sangat menonjol, produk perkebunan unggulan di Kabupaten Lombok Timur adalah tembakau. Sudah lama tembakau dikenal sebagai penopang kehidupan petani di Lombok Timur. Bahkan perkembangan produksi tembakau sudah mempengaruhi perekonomian regional kabupaten Lombok Timur, antara lain karena daerah ini sebagai salah satu daerah pemasok bahan baku rokok.

Grafik 2.8 Produksi Tembakau di Kabupaten Lombok Timur Tahun 2006-2009 (Ton)



Sumber : Dinas Kehutanan & Perkebunan Kabupaten Lombok Timur, 2010

Selama tahun 2009 jumlah produksi tembakau di kabupaten Lombok Timur mencapai 36.216 ton, mengalami peningkatan sebesar 87,87 persen selama 4 tahun (2006-2009). Namun apabila dilihat lebih detail lagi, sebenarnya pada tahun 2009 terjadi penurunan produksi hingga 200 ton dibandingkan tahun 2008. Penurunan pada tahun 2009 tersebut akan terus berlangsung hingga tahun 2012. Bahkan pada tahun 2011 banyak petani tembakau yang mengalami kegagalan panen karena daun tembakau rusak akibat dampak variabilitas iklim.

Selain tembakau, komoditas perkebunan lainnya adalah mete, kelapa, dan jarak. Pada tahun 2009, produksi kelapa sebanyak 7.064 ton, jambu mete 1,415 ton, dan jarak 1.338 ton (Bappeda kabupaten Lombok Timur, 2009). Walaupun bukan komoditas utama, komoditas ini merupakan sumber penghasilan sampingan.

Dengan kondisi tanahnya yang subur dan topografinya yang landai, wilayah kabupaten Lombok Timur cocok ditanami sayur-sayuran. Komoditas sayur yang dihasilkan antara lain adalah cabe rawit, bawang merah, tomat, dan kentang. Produksi masing-masing komoditas tersebut cenderung meningkat apabila dilihat pada kurun waktu 2008-2009. Cabe rawit adalah komoditas utama tanaman hortikultura di kabupaten Lombok Timur dan banyak dihasilkan di kecamatan Suralaga (Bappeda Kabupaten Lombok Timur, 2009).

2.2.2. Sektor Pertanian Sebagai Sumber Penghidupan

Sektor pertanian hingga saat ini masih menjadi sumber penghidupan utama bagi masyarakat Indonesia. Sebagian besar penduduk yang tinggal di perdesaan masih bekerja di sektor pertanian untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Namun sebagian

besar petani tersebut masih hidup dalam kemiskinan. Salah satu penyebabnya adalah semakin berkurangnya lahan pertanian yang dimiliki. Begitu pula yang ditemui di provinsi Nusa Tenggara Barat, jumlah penduduk yang bekerja di sektor pertanian cukup besar. Sebagian besar petani tersebut menjadi buruh tani di lahan orang lain. Hanya sedikit persentase petani yang memiliki lahan pertanian cukup luas. Rata-rata kepemilikan lahan pertanian rata-rata masih di bawah 1 hektar per rumah tangga petani.

Tabel 2.9 Penduduk Usia 15 Tahun Keatas yang Bekerja Pada Sektor Pertanian di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010

Kabupaten/Kota	Penduduk yang bekerja di Sektor Pertanian		Jumlah Penduduk Total
	Jumlah	Persentase	
Lombok Barat	105.231	17.54	599.986
Lombok Tengah	242.212	28.16	860.209
Lombok Timur	267.415	24.19	1.105.582
Sumbawa	101.727	24.47	415.789
Dompu	47.408	21.65	218.973
Bima	148.141	33.73	439.228
Sumbawa Barat	17.776	15.46	114.951
Kota Mataram	4.828	1.20	402.843
Kota Bima	9.668	6.78	142.579
Lombok Utara	60.834	30.41	200.072
Nusa Tenggara Barat	1.005.240	22.34	4.500.212

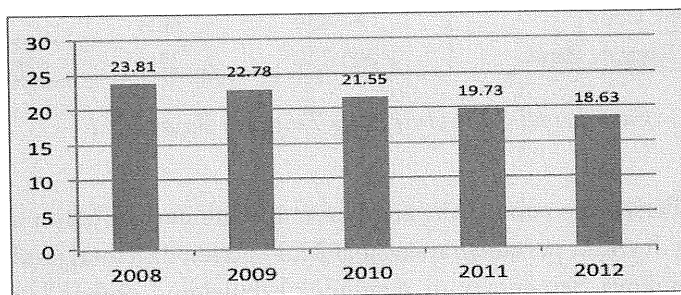
Sumber : BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat 2011

Persentase penduduk yang berumur lebih dari 15 tahun dan bekerja di sektor pertanian mencapai 22,34 persen dari total jumlah penduduknya. Sementara itu, penduduk kabupaten Lombok Utara

yang bekerja di sektor pertanian mencapai 30,41 persen, lebih tinggi daripada angka kabupaten Lombok Timur (24,19 persen). Penduduk yang bekerja sebagai petani tersebut tidak semuanya memiliki lahan, sebagian adalah buruh tani. Kepemilikan lahan rata-rata per orang di pulau Lombok hanya sekitar 0,3 Ha dari keseluruhan luas daratan yang mencapai 4.738,70 Km² di mana pemanfaatan dari lahan yang dimiliki tersebut didominasi oleh sektor pertanian (www.samantafoundation.org). Untuk Kabupaten Lombok Timur, rata-rata kepemilikan lahan pada tahun 2000-an hanya sekitar 0,52 Ha per rumah tangga petani dan hingga tahun 2012 tidak banyak mengalami perubahan (Mulyani dan Alkushima, 2003).

Hingga bulan Maret 2012, jumlah penduduk miskin di provinsi Nusa Tenggara Barat mencapai 852.640 jiwa atau 18,6 persen dari jumlah penduduk seluruhnya. Jumlah tersebut memang masih cukup tinggi apabila dibandingkan dengan rata-rata penduduk miskin di Indonesia yang mencapai 12,49 persen. Namun apabila dilihat dari tahun-tahun sebelumnya, angka kemiskinan di provinsi Nusa Tenggara Barat cenderung mengalami penurunan (lihat grafik 2.9).

Grafik 2.9 Penduduk Miskin Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2008-2012 (%)



Sumber : BPS, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012

Dua kabupaten yang mempunyai tingkat kemiskinan tertinggi adalah kabupaten Lombok Utara (43,12 persen) dan kabupaten Lombok Timur (23,82 persen). Jumlah tersebut jauh lebih tinggi daripada rata-rata persentase penduduk miskin di tiap kabupaten/kota provinsi Nusa Tenggara Barat (lihat tabel 2.11). Di samping karena jumlah penduduk yang besar dan kepadatan penduduknya yang tinggi, tingginya angka kemiskinan di kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur karena rendahnya pendapatan di sektor pertanian yang menjadi mayoritas mata pencaharian penduduk. Berdasarkan data PDRB 2011, kontribusi sektor pertanian atas PDRB Provinsi Nusa Tenggara Barat hanya sekitar 43-54 persen (BPS, 2010). Namun kontribusinya dalam mengentaskan kemiskinan baru 21 persen.

Kondisi kemiskinan di perdesaan yang cukup serius tersebut sangat terkait dengan karakteristik kehidupan petani. Kajian dari Litbang Departemen Pertanian yang menggunakan data Sensus Pertanian Tahun 1983, 1993, dan 2003 (Lokollo, dkk, 2007 dalam Mulyani, dkk, 2011) menyimpulkan bahwa: (1) konversi tanah pertanian masih tetap tinggi dan alih fungsi tanah pertanian mencapai tingkat mengkhawatirkan; (2) Selama tiga dekade terjadi peningkatan ketimpangan distribusi tanah; (3) proporsi petani berlahan sempit meningkat 75 persen dari total rumah tangga pengguna tanah; (4) struktur pendapatan rumah tangga didominasi oleh pendapatan yang berasal dari sektor pertanian (50,15 persen); dan (5) secara agregat, sebagian besar pekerja atau buruh pertanian yang ada di perdesaan sebagian besar termasuk dalam kategori setengah pengangguran, yang secara lebih khusus, dilihat dari jenis kelamin, untuk laki-laki masuk kategori bekerja dan perempuan kategori setengah pengangguran.

*Tabel 2.10 Penduduk Miskin Provinsi Nusa Tenggara Barat
Berdasarkan Kabupaten/Kota Tahun 2010*

Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk Miskin	Persentase Penduduk Miskin
Lombok Barat	129.800	21,59
Lombok Tengah	171.400	19,92
Lombok Timur	263.700	23,82
Sumbawa	90.500	21,74
Dompu	43.700	19,89
Bima	85.200	19,41
Sumbawa Barat	25.100	21,81
Kota Mataram	86.300	43,12
Kota Bima	58.300	14,44
Lombok Utara	18.300	12,81
Nusa Tenggara Barat	972.300	21,58

Sumber : BPS, 2010

BAB III

SEKTOR PERTANIAN DI LOMBOK UTARA DAN LOMBOK TIMUR: Kondisi dan Kerentanan Terhadap Variabilitas Cuaca

3.1. Pengantar

Akhir-akhir ini, fenomena kerentanan semakin mengemuka dan telah menempatkan manusia pada kondisi risiko yang semakin tinggi. Hal ini antara lain terjadi akibat bekerjanya perubahan yang gradual, baik perubahan alam (misalnya pemanasan global dan perubahan iklim), maupun perubahan bukan alam (seperti globalisasi dan regionalisasi). Dalam konteks kejadian perubahan iklim, sebagian ahli dan pemerhati mengatakan bahwa kondisi iklim yang berubah pada saat ini diperkirakan masih merupakan faktor alami jangka pendek, bukan karena diakibatkan oleh

kegiatan manusia¹⁰. Namun, fakta menunjukkan adanya bencana kemeteorologian secara spasial maupun temporal yang cenderung meningkat, bahkan cenderung ekstrim di beberapa negara di dunia mengindikasikan bahwa perubahan iklim sudah terjadi. Johnston (2011), misalnya, mengemukakan bahwa dampak perubahan iklim sudah terjadi, yang antara lain ditunjukkan oleh bencana banjir terbesar sejak tahun 1974 di Australia, akibat efek dari *La Nina*. Fakta terkini juga semakin mengindikasikan bahwa perubahan iklim sudah benar-benar terjadi, antara lain terjadinya kekeringan paling buruk dalam sejarah modern di Amerika Serikat pada pertengahan tahun 2012, sebaliknya di China terjadi banjir bandang akibat curah hujan yang paling besar selama ini (www.tempo.co.id 06 Agustus 2012). Sachs (2012) juga mengemukakan bahwa bencana yang terjadi akhir-akhir ini mungkin mencerminkan variabilitas iklim karena ulah manusia dan gabungan penyebab alami, termasuk *La Nina*.

Perubahan iklim merupakan fenomena global, namun dampak yang ditimbulkan terjadi di tingkat lokal. Hal ini mengindikasikan perlunya kajian tentang kerentanan dalam rangka menjembatani gap antara kebutuhan masyarakat dengan perencanaan dan proses penyusunan kebijakan adaptasi terhadap dampak perubahan iklim, termasuk kebijakan mobilitas yang disebabkan oleh perubahan iklim.

10 Variabilitas iklim terjadi apabila variabilitas iklim berlangsung dalam jangka waktu yang sangat panjang, lebih dari 30 tahun, bahkan 100 tahun. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perubahan pola hujan musiman, kejadian hujan ekstrim yang ditandai hujan dengan intensitas sangat tinggi yaitu >100 mm/jam atau >250 mm/hari yang mengakibatkan banjir bandang (Subijakto, 2011).

Gejala dan dampak perubahan iklim sudah dialami oleh beberapa wilayah di Indonesia¹¹. Dalam diskusi tentang *Climate Change and Disaster Management* di Universitas Gadjah Mada (UGM,2011) Yogyakarta dikemukakan bahwa perubahan iklim sudah terjadi di sejumlah wilayah di Indonesia, seperti di pantai utara pulau Jawa, sebagian wilayah Jawa Timur, dan Nusa Tenggara (www.ugm.ac.id/en/?q=news/ugm-expert-undestand-climate-change).

Kabupaten Lombok Timur dan Lombok Utara yang merupakan bagian wilayah Nusa Tenggara Barat (NTB) juga telah menghadapi dampak variabilitas iklim. Hal ini antara lain ditunjukkan oleh banjir besar pada Februari tahun 2009 yang melanda pulau Lombok, sebagai akibat kenaikan intensitas dan frekuensi curah hujan ekstrim (KNLH dkk, 2009:43). Lebih lanjut pada sumber data yang sama disebutkan bahwa pada beberapa kecamatan terjadi peningkatan rata-rata curah hujan tahunan, sebaliknya beberapa kecamatan lainnya di pulau Lombok terjadi kondisi sebaliknya.

Dampak buruk dari variabilitas iklim tersebut selanjutnya memengaruhi semua sektor kehidupan manusia (IPCC, 2001).

11 Dampak perubahan iklim yang terjadi di Indonesia terutama diindikasikan oleh bencana banjir dan kekeringan. Kondisi ini terjadi karena ada gangguan keseimbangan siklus hidrologi. Peningkatan suhu akibat pemanasan global menyebabkan peningkatan evapotranspirasi dan berpengaruh terhadap aliran permukaan/limpasan (run off). Pada level tertentu, gangguan siklus hidrologi tersebut berdampak negatif terhadap pergeseran pola musim yang dapat meningkatkan peluang kejadian ekstrim, seperti kekeringan dan banjir.

Dampak variabilitas iklim terhadap sektor pertanian tidak bersifat langsung. Biasanya diawali dengan musim yang kacau serta munculnya bencana banjir dan kekeringan. Iklim yang sulit diperhitungkan menyebabkan petani mengalami kesulitan untuk menyusun kalender tanam. Perubahan pola curah hujan tersebut diperkirakan masih akan terus berlangsung di tahun-tahun mendatang. Perubahan yang terjadi secara pelan namun pasti tersebut telah meningkatkan risiko sekaligus memunculkan berbagai bencana dan mengakibatkan berbagai kerugian baik di saat ini maupun yang akan datang.

Sektor pertanian merupakan sektor yang rentan terhadap variabilitas iklim. Ketergantungan terhadap iklim yang sangat besar untuk usaha pertanian merupakan penyebab utama, terlebih wilayah pertanian tersebut memiliki keterbatasan di bidang sumber daya air, infrastruktur dan teknologi di bidang pertanian. Variabilitas iklim telah meningkatkan risiko pada kegiatan sektor pertanian, dari ancaman kegagalan panen, munculnya penyakit baru dan terjadinya bencana yang tidak pernah dialami sebelumnya. Dampak variabilitas iklim yang mempengaruhi sektor pertanian yang utama adalah musim yang bergeser dan meningkatnya suhu udara. Peningkatan suhu udara akibat pemanasan global berdampak terhadap peningkatan hama penyakit yang selanjutnya menyebabkan penurunan produktifitas pertanian, terutama tanaman semusim, baik jenis tanaman pangan maupun perkebunan. Penurunan produksi pertanian juga terjadi karena dampak negatif iklim ekstrem, seperti kejadian banjir dan kekeringan yang dapat mengakibatkan gagal tanam dan gagal panen.

Kabupaten Lombok Timur dan Lombok Utara merupakan wilayah dengan tipologi pertanian, baik tanaman pangan maupun perkebunan. Jenis pertanian pangan utama adalah padi, sedangkan

jenis tanaman perkebunan yang penting di antaranya jambu mete, kelapa, tembakau, dan kakao. Berdasar “Kajian Risiko dan Adaptasi Terhadap Variabilitas iklim di pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat”, sektor pertanian di pulau ini rentan terhadap dampak variabilitas iklim. Kerentanan tersebut diindikasikan oleh adanya bahaya (*hazard*) gagal tanam akibat kekeringan, gagal primordial dan pencapaian kuantitas dan kualitas produksi akibat kekeringan, perubahan variabilitas iklim yang berupa frekuensi dan kuantitas curah hujan yang berlebihan menjelang panen (KNLH dkk, 2009:126). Walaupun kajian KNLH tersebut difokuskan pada pertanian tanaman padi, tetapi besar kemungkinan kegagalan panen juga terjadi pada jenis tanaman semusim lain dan tanaman tahunan yang sangat bergantung pada kondisi iklim, seperti tembakau dan kakao.

Pertanian merupakan sektor penting dalam perekonomian kabupaten Lombok Timur dan Lombok Utara. Pada tahun 2011, sektor ini menyumbang sekitar 44,96 persen terhadap PDRB di kabupaten Lombok Utara (BPS kabupaten Lombok Utara, 2012). Sementara itu, data untuk kabupaten Lombok Timur yang tersedia adalah tahun 2009 dengan angka sebesar 38,76 persen untuk sumbangan sektor pertanian terhadap PDRB (BPS kabupaten Lombok Timur, 2010). Namun, sektor pertanian di dua kabupaten tersebut didominasi oleh pertanian skala kecil (pertanian rakyat) dengan jenis komoditi pertanian pangan dan perkebunan yang produktivitasnya rendah. Faktor penting yang memengaruhi rendahnya produktivitas antara lain karena pemilikan lahan pertanian sempit, pengelolaan usahatani (pangan dan kebun) yang masih “tradisional”, serta keterbatasan terhadap akses kredit dan infrastruktur, disamping faktor iklim yang belakangan ini semakin tidak menentu. Faktor-faktor ini mengurangi kapasitas adaptasi dan meningkatkan kerentanan petani terhadap variabilitas iklim

dan iklim ekstrim, yang selanjutnya berdampak negatif terhadap produktivitas pertanian yang pada saat ini sudah tergolong rendah.

Di Indonesia, kajian tentang kerentanan terhadap dampak variabilitas iklim belum banyak dilakukan. Sebagian besar studi berfokus pada dampak iklim ekstrem terhadap petani dan faktor-faktor yang memengaruhi adaptasi petani. Misalnya, KNLH dkk (2009:43) melakukan penelitian tentang “Kajian Risiko dan Adaptasi Terhadap Variabilitas Iklim di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat”. Berdasar informasi dan data curah hujan, tipe tata guna lahan pertanian, kelerengan, kependudukan (demografi), tingkat kesejahteraan masyarakat, penelitian ini melakukan analisis kerentanan dan adaptasi variabilitas iklim, serta dampaknya terhadap sektor pertanian. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa dampak variabilitas iklim sudah dialami oleh masyarakat, diindikasikan oleh pergeseran musim tanam dan panen. Padahal sektor pertanian di daerah ini rentan terhadap dampak variabilitas iklim, ditunjukkan oleh bahaya gagal tanam dan panen akibat kekeringan, gagal primordial dan pencapaian kuantitas dan kualitas produksi akibat kekeringan dan perubahan variabilitas iklim. Berdasar hasil analisis dampak variabilitas iklim dan tipe penggunaan lahan, penelitian KNLH tersebut dapat memetakan daerah-daerah pertanian yang rentan dan sangat rentan terhadap kekeringan, dan kemudian dihubungkan dengan tingkat kesejahteraan masyarakat. Masyarakat yang kurang dan pra sejahtera termasuk kelompok yang sangat rentan terhadap variabilitas iklim, karena rendahnya kemampuan untuk beradaptasi. Dari penelitian ini dapat diperoleh informasi tentang pentingnya adaptasi terhadap variabilitas iklim dalam menstabilisasi produksi pertanian dan faktor-faktor yang melatarbelakangi pilihan strategi adaptasi. Namun, sedikit informasi yang dapat kita peroleh tentang bagaimana dampak variabilitas iklim terhadap kondisi kerentanan rumah tangga petani.

3.2. Kerentanan Wilayah Terhadap Dampak Variabilitas iklim: Dalam Konteks Kegiatan Sektor Pertanian

Secara umum, kerentanan merupakan suatu konsep yang dipakai untuk menentukan risiko yang dialami oleh individu, rumah tangga dan komunitas untuk menghadapi perubahan lingkungan. Sejalan dengan perubahan kondisi alam dan kejadian bencana yang semakin meningkat, termasuk variabilitas iklim akibat pemanasan global, maka konsep kerentanan juga berkembang hingga tataran institusi/lembaga dan kawasan/wilayah. Terkait dengan ini, pengertian kerentanan menjadi beragam, karena disesuaikan dengan tujuan dan kepentingan masing-masing pihak yang melakukan analisis kerentanan. Misalnya, pengertian kerentanan menurut Herawaty dan Santoso (2007) merujuk pada suatu kondisi yang dipengaruhi oleh proses fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan yang dapat meningkatkan risiko terhadap bahaya. Kerentanan menurut IPCC (2007) adalah keterbatasan kapasitas yang dimiliki untuk mengatasi konsekuensi negatif dari variabilitas iklim. Kerentanan terhadap variabilitas iklim tersebut merupakan fungsi dari karakter, besaran, dan tingkat perubahan/variasi iklim pada suatu sistem yang terkena dampak paparan, tingkat sensitivitasnya, dan kapasitas adaptasinya.

Pada tulisan ini, kerentanan wilayah dalam konteks sektor pertanian terhadap dampak variabilitas iklim diartikan sebagai keterbatasan kondisi wilayah untuk dimanfaatkan secara optimal sebagai upaya mempertahankan produktivitas pertanian dalam menghadapi dampak variabilitas iklim. Pengertian ini merupakan modifikasi dari definisi sektor pertanian yang ditetapkan oleh Bappenas (2010) dalam *Indonesia Climate Change Sectoral Roadmap*

(ICCR)¹². Sementara itu, variabilitas iklim dimaksudkan dalam tulisan ini merujuk pada perubahan pola curah hujan dan iklim ekstrim, serta variabilitas suhu, baik karena variabilitas alami maupun sebagai akibat ulah manusia.

Kerentanan terhadap variabilitas iklim bersifat multidimensi dan ditentukan oleh faktor-faktor yang kompleks dan saling berhubungan satu dengan yang lain. Kerentanan wilayah dapat diukur melalui beberapa variabel, bergantung pada tujuan dan kepentingan analisis. Sejumlah variabel dapat menggambarkan kerentanan, tetapi tidak semuanya dapat dikuantifikasikan. Namun demikian, menghitung suatu indeks untuk mengukur kerentanan sangat bermanfaat untuk membandingkan kondisi dan tingkat kerentanan antar wilayah dan dapat memberikan pengetahuan tentang proses dan determinan kerentanan yang relevan untuk pengambil keputusan. Perhitungan indek kerentanan tersebut didasarkan atas beberapa indikator terpilih yang kemudian dilakukan pembobotan sebelum diperoleh angka indek. Namun demikian, pemilihan indikator sangat penting, yaitu harus dapat merepresentasikan kenyataan indeks kerentanan yang dibatasi oleh kenyataan bahwa kerentanan tidak mempunyai elemen yang nyata (*tangible*).

Menurut Reilly (nd), sejumlah indikator untuk mengukur kerentanan wilayah pertanian meliputi:

-
- 12 Kerentanan sektor pertanian terhadap perubahan iklim adalah tingkat kekurang-berdayaan suatu sistem usaha tani dalam mempertahankan dan menyelamatkan tingkat produktivitasnya secara optimal dalam menghadapi cengkaman variabilitas iklim (Bappenas, 2010:14)

1. Persentase lahan pertanian
2. Persentase lahan perkebunan
3. Persentase lahan beririgasi
4. Luas lahan per 1.000.000 Ha
5. Jumlah penduduk per 1.000.000 jiwa
6. Persentase luas lahan pertanian terhadap jumlah penduduk
7. Persentase luas lahan perkebunan terhadap jumlah penduduk
8. Produksi pertanian, antara lain serelia, umbi-umbian, tebu
9. PDRB per kapita
10. Angka pertumbuhan (ekonomi)
11. PDRB dari sektor pertanian

Sementara itu *International Food Policy Research Institute-IFPRI* dalam studinya di Afrika Selatan (Gbetibouo, G.A dan C.Ringler, 2009: 13-14) menggunakan sebagai berikut :

1. Paparan mencakup: (1) kejadian iklim ekstrem (misalnya banjir dan kekeringan) yang diukur dari frekuensi kekeringan dan banjir dalam jangka waktu tertentu; (2) variabilitas iklim yang diukur dari perubahan temperatur dan presipitasi; dan (3) persentase lahan irigasi
2. Sensitivitas meliputi; (1) indeks degradasi lahan yang diukur dari campuran antara degradasi tanah dan tumbuhan; (2) persentase lahan pertanian dalam skala kecil (*percentage of small-scale farming operation*); (3) kepadatan penduduk perdesaan; dan (4) indeks diversifikasi perkebunan

3. Kapasitas adaptasi terdiri dari: (1) organisasi di bidang pertanian; (2) angka melek huruf; (3) prevalensi HIV; (4) akses terhadap kredit; (5) pendapatan dari sektor pertanian; (6) persentase penduduk di bawah garis kemiskinan; (7) kepemilikan lahan pertanian; (8) kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB; (9) aset pertanian; dan (10) indeks infrastruktur.

Di Indonesia, studi kerentanan dampak variabilitas iklim terhadap sektor pertanian di tingkat wilayah dilakukan di pulau Lombok (KNLH, 2009). Studi ini menggunakan sejumlah variabel untuk mengukur kerentanan dampak variabilitas iklim, yaitu: (1) tipe tata guna lahan pertanian; (2) curah hujan; (3) demografi; (4) kekeringan; (5) kesejahteraan yang digambarkan dari kondisi kemiskinan; (6) produksi komoditi pangan; (7) luas areal panen; dan (8) luas areal gagal panen. Kedelapan variabel ini disebut dengan indikator input. Sementara itu, IFPRI menggunakan alur kerja analisis melalui tiga tahapan untuk menghasilkan tingkat kerentanan, yakni proses (metode untuk mengukur kemiskinan), dan keluaran/output (tingkat kerentanan).

Dalam penelitian ini, kerentanan wilayah terhadap variabilitas iklim di daerah pertanian tidak dapat menghasilkan nilai tingkat kerentanan, karena keterbatasan data. Sejumlah variabel yang ada hanya terdiri dari beberapa variabel yang kemudian dikategorikan kedalam dimensi paparan, sensitivitas, dan kapasitas adaptasi, yaitu sebagai berikut:

1. Paparan meliputi: curah hujan, hari hujan, dan rata-rata temperatur/suhu
2. Sensitivitas mencakup: persentase luas lahan pertanian dan perkebunan, kepadatan agraris

3. Kapasitas adaptasi digambarkan dari angka melek huruf, persentase penduduk di bawah garis kemiskinan, PDRB per kapita, dan kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB.

Ketiga dimensi kerentanan wilayah tersebut diuraikan satu persatu hingga tingkat kabupaten, tetapi sebagian variabel hanya dapat dideskripsikan di tingkat provinsi, karena kelangkaan data.

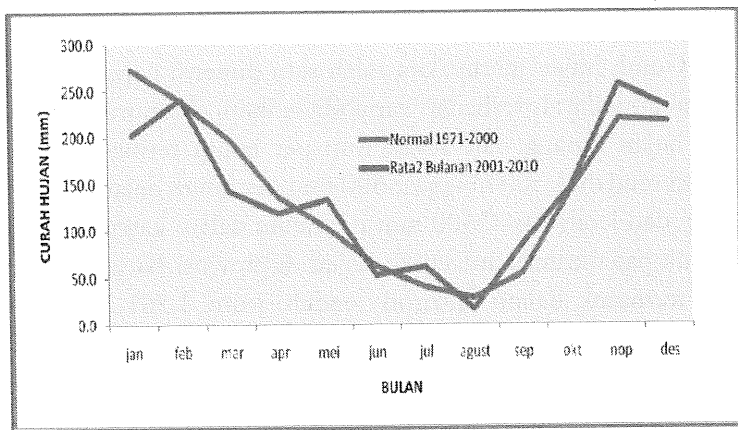
3.2.1. Paparan Variabilitas Iklim

Curah hujan merupakan salah satu dimensi paparan dalam kerentanan wilayah terhadap variabilitas iklim. Menurut BMKG, curah hujan kurang dari 1.500 mm per tahun termasuk dalam kategori rendah, 1.500 hingga 2.500 mm per tahun dalam kategori sedang, dan lebih dari 2.500 mm per tahun dalam kategori tinggi. Merujuk pada kriteria ini, curah hujan di provinsi Nusa Tenggara Barat termasuk dalam kategori rendah, yaitu 1.261,2 mm per tahun. Sementara itu, curah hujan per tahun di kabupaten Lombok Utara termasuk dalam kategori sedang (1.694,4 mm per tahun) dan kabupaten Lombok Timur tergolong kategori rendah (1.261,2 mm per tahun). Dalam konteks hari hujan, BMKG tidak membuat kategori spesifik mengenai banyaknya hari hujan. Rata-rata hari hujan perbulan di provinsi NTB mencapai 18 hari. Jumlah tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hari hujan di kabupaten Lombok Utara yang hanya 5 hari perbulan dan kabupaten Lombok Timur yang mencapai 7 hari per bulan.

Apabila dilihat trennya, data curah hujan bulanan tahun 2001 hingga 2010 di provinsi NTB menunjukkan pergeseran dari rata-rata normal. Rata-rata curah hujan bulanan selama periode tahun 2001 - 2010 untuk bulan Januari, Maret, April, Juni dan Agustus berada di bawah rata-rata normal. Sementara itu, pada bulan Mei,

Juli, September, Nopember dan Desember berada di atas rata-rata normal (BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2010). Pergeseran hujan pada dekade terakhir di bulan-bulan tersebut mengandung potensi bahaya bagi sektor pertanian. Penurunan curah hujan pada bulan Januari yang cukup presisten secara klimatologis dapat berdampak serius pada hasil pertanian, khususnya tanaman padi (WWF, 2010).

Grafik 3.1 Perbandingan Curah Hujan Tahun 2001-2010 dengan Normalnya (1971-2000) Provinsi Nusa Tenggara Barat



Sumber : BMKG NTB (2011)

Perubahan pola curah hujan tersebut tentunya mempengaruhi pola tanam. Hujan yang berlebih pada saat tanaman sudah memasuki waktu panen dapat menyebabkan gagal panen. Salah satu contoh kejadian ekstrem akibat perubahan pola curah hujan yang terjadi pada tahun 2007 di provinsi NTB adalah penurunan produksi, atau bahkan gagal tanam/panen akibat musim kering yang panjang. Kekeringan yang terjadi pada tahun tersebut meliputi lebih dari 6.000 hektar dan seluas 2.712 hektar lahan padi mengalami puso (www.ntbprov.go.id).

Faktor suhu dapat mempengaruhi kerentanan suatu wilayah, terutama wilayah yang mengandalkan penghidupannya pada sektor agraris. Faktor suhu merupakan aspek intensitas dari energi panas yang seringkali membatasi pertumbuhan dan distribusi tanaman. Pertumbuhan tanaman yang baik memerlukan suhu antara 15 hingga 40 derajat Celcius. Kondisi suhu secara umum masih dalam kisaran normal jika dikaitkan dengan sektor pertanian. Suhu di provinsi NTB, dan kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur pada khususnya, berkisar antara 20,9 hingga 32,9 derajat Celcius sehingga suhu tersebut masih dalam kondisi yang cukup aman dan memungkinkan bagi pertumbuhan tanaman.

Bentuk paparan yang berupa suhu untuk menggambarkan kerentanan wilayah di daerah penelitian tidak nampak nyata, karena perubahan suhu terjadi dalam kurun waktu yang sangat lama dan tidak terlalu drastis seperti halnya pada perubahan curah hujan. Secara global kenaikan suhu muka bumi rata-rata terjadi antara 0,5 derajat Celcius pada belahan bumi selatan hingga 2 derajat celcius pada belahan bumi utara (IPCC, 2008). Kenaikan suhu tidak menimbulkan dampak langsung, namun melalui dapat dilihat dari kenaikan muka air laut.

3.2.2. Sensitivitas Terhadap Variabilitas iklim di Tingkat Wilayah

Sensitivitas merupakan kondisi nyata yang dapat memperburuk maupun menguntungkan suatu wilayah dalam menghadapi variabilitas iklim. Kondisi wilayah yang menjadi indikator sensitivitas terhadap variabilitas iklim di tingkat wilayah dalam kajian ini meliputi persentase lahan pertanian dan perkebunan serta kepadatan agraris.

Persentase luas lahan pertanian di provinsi NTB pada tahun 2009-2011 tidak mengalami perubahan yaitu 47,86 persen dari total luas lahan di NTB yang mencapai 20.153,2 Km² (Nusa Tenggara Barat Dalam Angka, 2009, 2010, 2011). Dilihat berdasarkan kabupaten, proporsi lahan pertanian di Lombok Utara Tahun 2010 yaitu 61,98 persen, jauh lebih tinggi dari rata-rata provinsi (47,86 persen). Sedangkan di kabupaten Lombok Timur, proporsi luas lahan pertanian pada tahun 2010 mencakup 46,1 persen, mendekati angka provinsi. Daerah dengan lahan pertanian yang luas dan mengandalkan ekonominya pada sektor pertanian akan mengalami dampak akibat dari variabilitas iklim yang lebih besar daripada daerah yang tidak terlalu bergantung pada sektor pertanian. Sensitivitas terhadap variabilitas iklim yang dilihat dari persentase luas lahan pertanian menunjukkan bahwa kabupaten Lombok Utara tergolong lebih rentan terhadap variabilitas iklim dibandingkan dengan Lombok Timur.

Indikator kedua yang digunakan untuk menggambarkan sensitivitas adalah persentase luas lahan perkebunan terhadap luas wilayah. Persentase luas lahan perkebunan di kabupaten Lombok Utara jauh lebih tinggi daripada di kabupaten Lombok Timur. Persentase luas perkebunan di kabupaten Lombok Utara Tahun 2010 mencapai 46,7 persen dan di kabupaten Lombok Timur hanya 1,97 persen (Kabupaten Lombok Utara Dalam Angka, 2010 dan Kabupaten Lombok Timur Dalam Angka 2010). Apabila dilihat dari persentase penggunaan lahannya, kabupaten Lombok Utara lebih berpotensi rentan terhadap variabilitas iklim dibandingkan dengan Kabupaten Lombok Timur.

Kabupaten Lombok Timur merupakan wilayah yang memiliki jumlah penduduk terbesar di Provinsi NTB dan juga terbesar kepadatan agrarisnya. Di Kabupaten Lombok Timur,

kepadatan agraris mencapai 12 jiwa per kilometer persegi, sedangkan Lombok Utara hanya 7 jiwa per kilometer persegi, jauh lebih rendah dari kepadatan agraris di Provinsi NTB yang mencapai 9 jiwa per kilometer persegi. Semakin tinggi kepadatan agraris, maka akan semakin besar potensi suatu wilayah untuk mengalami kerentanan terhadap variabilitas iklim.

Tabel 3.1 Sensitivitas Wilayah Pertanian Terhadap Variabilitas iklim, Kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur, serta Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010

Indikator	Lombok Utara	Lombok Timur	Nusa Tenggara Barat
Lahan pertanian (%)	61,98	46,1	47,86
Lahan perkebunan (%)	46,7	1,97	44,85
Kepadatan agraris (jiwa/km ²)	7	12	9

Sumber : ntb.bps.go.id

3.2.3. Kapasitas Adaptasi Terhadap Variabilitas iklim di Tingkat Wilayah

Kapasitas adaptasi di suatu wilayah dipengaruhi oleh kondisi sumberdaya manusia di wilayahnya. Kualitas sumberdaya manusia yang digunakan untuk mengukur kapasitas adaptasi dalam kajian ini adalah angka melek huruf. Semakin tinggi angka melek huruf di suatu daerah, maka kapasitas adaptasi diperkirakan juga semakin baik. Selain itu, juga digunakan faktor ekonomi yang diukur dari angka kemiskinan dan PDRB baik per kapita maupun PDRB sektor pertanian.

Angka melek huruf di provinsi NTB mencapai 80 persen pada tahun 2009, kondisi di kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur hanya tigaperempat dari jumlah keseluruhan penduduk. Walaupun kondisinya tidak terlalu baik, secara umum kondisi melek huruf di Provinsi NTB mengalami peningkatan sejak tahun 1996. Pada tahun 1996, angka melek huruf 67,98 persen, secara bertahap meningkat menjadi 78,30 persen pada tahun 2004 dan 80,18 persen pada tahun 2009. Sebagai kabupaten baru, Lombok Utara juga memiliki angka melek huruf yang tidak terlalu buruk dibandingkan dengan kabupaten lainnya. Pada tahun 2008 angka melek huruf di kabupaten Lombok Utara 70,86 persen dan meningkat menjadi 71,01 persen pada tahun 2009. Sementara itu, angka melek huruf di kabupaten Lombok Timur tidak mengalami peningkatan yg berarti, terutama periode 2006-2010. Pada tahun 1996 angka melek huruf di kabupaten Lombok Timur hanya 66,5 persen dan meningkat menjadi 75,8 persen pada tahun 2004, serta stagnan pada kisaran angka 79 persen pada tahun 2006 dan pada tahun 2009 meningkat sangat tipis pada angka 79,92 persen.

Tabel 3.2 Angka Melek Huruf Tahun 2007-2009 (%)

Kabupaten/Kota	2007	2008	2009
Lombok Utara	*)	70,86	71,10
Lombok Timur	79,81	79,81	79,92
Nusa Tenggara Barat	80,10	80,13	80,18

Sumber : ntb.bps.go.id

Indikator kapasitas wilayah terhadap variabilitas iklim adalah tingkat kemiskinan. Jumlah penduduk miskin di provinsi

ini dari tahun ke tahun telah mengalami penurunan. Pada tahun 2009 jumlah penduduk miskin mencapai 1.014.745 jiwa (21,88%). Jumlah ini sudah jauh lebih rendah dibandingkan dengan kondisi pada tahun 2006 yang persentase penduduk miskinnya mencapai 27,17 persen. Sementara itu, jumlah penduduk miskin di kabupaten Lombok Timur pada tahun 2009 sebanyak 24.336 jiwa (23,01%), masih berada diatas provinsi Nusa Tenggara Barat (21,88%). Namun, apabila dibandingkan dengan tren jumlah penduduk miskin dari tahun 2006 hingga 2009, kabupaten Lombok Timur mengalami penurunan cukup besar hingga 7,5 persen. Sedangkan angka kemiskinan kabupaten Lombok Utara pada tahun 2010 mencapai 43,14 persen. Angka ini termasuk relatif tinggi apabila dibandingkan dengan kabupaten Lombok Timur maupun provinsi Nusa Tenggara Barat. Tingginya angka kemiskinan di kabupaten Lombok Utara antara lain disebabkan kabupaten ini termasuk wilayah pemekaran yang dibentuk pada tahun 2008.

Kondisi kapasitas adaptasi suatu wilayah pertanian juga bisa dilihat melalui kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB. Kondisi pertumbuhan ekonomi di Provinsi NTB secara umum mengalami peningkatan dari tahun 2004 hingga 2009. Menurut PDRB berdasarkan harga konstan, PDRB pada tahun 2004 di NTB mencapai 14.928,17 milyar rupiah dan terus mengalami peningkatan menjadi 18.310,43 milyar rupiah pada tahun 2009. Lapangan usaha yang memberikan kontribusi terbesar adalah sektor pertanian (termasuk peternakan, kehutanan, dan perikanan) yang pada tahun 2009 mencapai 4.460,27 milyar dan disusul oleh sektor pertambangan dan penggalian sebesar 4.293,15 milyar rupiah. Dilihat dari tren PDRB berdasarkan harga konstan maka bisa dikatakan pertumbuhan ekonomi Provinsi NTB mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Peningkatan ini sebenarnya bisa memberikan tambahan kemampuan kapasitas adaptasi wilayah dalam menghadapi dampak variabilitas iklim.

PDRB atas dasar harga berlaku di provinsi Nusa Tenggara Barat untuk sektor pertanian bukan merupakan angka tertinggi, padahal sektor ini merupakan sumber perekonomian utama. *Share* terbesar justru berasal dari sektor pertambangan dan jasa (BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2010). Sejak tahun 2004 hingga 2009, sektor pertambangan dan penggalian memberikan sumbangan nilai PDRB terbesar berdasarkan harga berlaku. Kondisi ini akan melemahkan kapasitas adaptasi masyarakat di provinsi NTB yang kebanyakan penduduknya mengandalkan sektor pertanian sebagai sumber penghidupan.

Provinsi ini merupakan salah satu produsen pangan utama negara, khususnya beras. Setiap tahun, Nusa Tenggara Barat memproduksi lebih dari 40 ribu ton beras, dengan sebagian besar hasil diproduksi di Pulau Lombok. Namun sekitar 16 persen dari semua lahan sawah di pulau itu adalah sawah tadah hujan yang akan sangat terpengaruh dengan kondisi kekeringan. Sisanya secara alami dipengaruhi oleh kelangkaan air sebagai akibat langsung dari meningkatnya suhu dan pengerusakan hutan yang melindungi daerah-daerah sepanjang aliran sungai. Perkiraan konservatif menunjukkan bahwa risiko kegagalan panen saat penanaman dan tahap pematangan karena pergeseran pola iklim dan fluktuasi intensitas curah hujan berfluktuasi yang meningkat dua kali setelah 2040 (*awsassets.wwwf.or.id*). Kejadian cuaca ekstrim seperti badai dan kekeringan panjang diperburuk oleh variabilitas iklim yang akan tetap menjadi ancaman signifikan untuk hasil panen.

Berdasarkan uraian tentang dimensi perubahan iklim, yang dalam studi ini dimaknai sebagai variabilitas iklim, maka dapat dikatakan bahwa wilayah kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur tergolong rentan. Hal ini karena di dua kabupaten ini terdapat lahan pertanian dan perkebunan yang cukup luas

dengan jenis tanaman yang sangat bergantung pada kondisi cuaca. Walau curah hujan tahunan, hari hujan dan suhu masih tergolong normal hingga tahun 2009, namun dalam dua tahun berikutnya (2010-2011) telah terjadi gangguan variabilitas iklim (terutama curah hujan) yang berdampak negatif pada kegiatan pertanian dan perkebunan sehingga menurunkan produksi, bahkan gagal panen di beberapa daerah. Kapasitas adaptasi yang juga masih rendah, diindikasikan oleh angka melek huruf yang masih belum baik (80 persen) dan rendahnya sumbangan sektor pertanian terhadap PDRB, padahal kehidupan sebagian besar penduduk di kabupaten ini bergantung pada sektor tersebut. Hal ini mengindikasikan perlunya peningkatan kapasitas adaptasi masyarakat.

3.3. Memahami Kerentanan Rumah Tangga Petani Menghadapi Dampak Variabilitas Iklim

Penghidupan rumah tangga petani yang sangat bergantung pada sumberdaya alam selalu harus menyesuaikan kehidupannya melawan keanehan iklim. Kejadian variabilitas iklim yang antara lain diindikasikan oleh lamanya musim hujan telah menempatkan petani pada kondisi risiko yang semakin tinggi atau pada kondisi rentan. Secara umum, kerentanan rumah tangga dapat diartikan sebagai keadaan atau kondisi yang dapat mengurangi kemampuan rumah tangga dalam menanggulangi dan mengantisipasi dampak buruk bencana, termasuk variabilitas iklim. Dalam tulisan ini, kerentanan rumah tangga petani dipahami dari serangkaian faktor yang berkaitan dengan dampak variabilitas iklim yang telah menyebabkan rumah tangga petani mengalami kesulitan dalam mengelola kegiatan pertanian.

Merujuk pula pada dimensi kerentanan yang dipakai oleh IPCC (2001), pemahaman kerentanan rumah tangga petani

juga menggunakan tiga komponen: paparan, sensitivitas, dan kapasitas, tetapi tidak dikuantifikasikan. Paparan (*exposure*) dapat digambarkan sebagai bahaya langsung (seperti tekanan), serta sifat dan tingkat perubahan variabel iklim suatu daerah (misalnya, suhu, curah hujan, peristiwa cuaca ekstrim). Sementara sensitivitas mendeskripsikan kondisi lingkungan sekitar masyarakat yang dapat memperburuk bahaya, memperbaiki bahaya, dan memicu dampak. Untuk indikator kemampuan adaptasi mewakili potensi untuk melaksanakan langkah-langkah adaptasi yang membantu potensi dampak.

Dalam mendeskripsikan kerentanan rumah tangga akibat dampak variabilitas iklim, tulisan ini menekankan pada pemahaman tentang kondisi kerentanan yang dilihat dari tiga indikator tersebut. Hal ini karena dalam penelitian “ Mobilitas Penduduk Sebagai Respon Terhadap Dampak Variabilitas iklim: Pengambilan Keputusan Mobilitas Penduduk” tidak mengumpulkan data kuantitatif dengan cara survei. Oleh karena itu, memahami kerentanan rumah tangga terhadap dampak variabilitas iklim didasarkan pada data kualitatif yang diperoleh dengan melakukan wawancara mendalam dan diskusi kelompok pada sejumlah petani di dua kecamatan di kabupaten Lombok Timur dan satu kecamatan di kabupaten Lombok Utara. Data juga diperoleh dari narasumber bukan petani di tingkat desa, kecamatan, kabupaten, dan provinsi.

3.3.1. Paparan Variabilitas Iklim: Musim Hujan yang Panjang dengan Intensitas dan Frekuensi yang Tinggi

Rumah tangga petani memiliki tingkat keterpaparan yang tinggi terhadap variabilitas iklim. Pergeseran musim hujan dan kemarau, kejadian iklim ekstrim, dan peningkatan suhu udara telah meningkatkan frekuensi dan tingkat keparahan sebagian

bahaya, seperti banjir, kekeringan, longsor, dan meningkatnya hama penyakit (kuantitas maupun jenisnya). Dengan keadaan cuaca yang tidak lazim atau tidak normal tersebut tentu akan berdampak pada rumah tangga petani. Meningkatnya siklus anomali musim kering dan hujan dan berkurangnya kelembaban tanah akan dapat mengganggu sektor pertanian (Maulidia, 2010) yang merupakan sumber penghidupan utama rumah tangga petani. Pada tulisan ini diuraikan keterpaparan rumah tangga petani terhadap dampak variabilitas iklim yang dilihat dari perubahan unsur-unsur iklim, terutama curah hujan dan suhu udara. Dua unsur iklim tersebut telah dialami dan dirasakan dampaknya oleh masyarakat.

Berdasar hasil diskusi kelompok maupun wawancara mendalam di dua lokasi penelitian keduanya merupakan daerah dengan jenis komoditas yang berbeda, diketahui bahwa masyarakat petani pada umumnya tidak dapat menyebutkan adanya variasi dalam curah hujan maupun suhu udara pada bulan atau tahun tertentu. Namun, semua narasumber/informan secara tegas menyatakan bahwa selama kurun waktu dua hingga tiga tahun terakhir mengalami kejadian-kejadian ekstrim, seperti curah hujan tidak menentu, banyak, dan bahkan terkadang dengan intensitas tinggi. Sangat jarang yang menyebutkan peningkatan suhu maupun masalah kelembaban. Dalam diskusi kelompok dengan petani di dusun Dasan Tengah yang termasuk dalam wilayah administrasi kabupaten Lombok Utara, dikemukakan bahwa keterpaparan variabilitas iklim yang berupa musim tidak beraturan telah terjadi sejak tahun 2010 dan semakin nyata pada tahun 2011. Petikan FGD tersebut adalah sebagai berikut.

“.....dengan musim yang tidak beraturan, hujan yang terus menerus seperti ini, petani jadi susah.

Sekarang (kakao) tidak bisa kita panen. Semua petani mengalami ini. (Musim) seperti ini sudah mulai tahun 2010, tetapi tidak parah, tidak semua (coklat) membusuk, hanya sebagian saja. Tahun 2012 ini sudah semua (kakao/coklat) kena, tahun 2011 ya sudah total juga”. Hujannya terlalu panjang, sudah tidak beraturan. Yang kita harapkan April-Mei panas, ternyata malah hujan”.

Sementara itu, perbincangan dengan salah seorang kepala dusun di kabupaten Lombok Utara juga mengatakan bahwa selain musim hujan terlalu panjang, curah hujan juga lebat sehingga terjadi gagal panen kakao/coklat.

“.....cuaca tidak menentu. Beberapa bulan itu (tahun 2011) terus menerus hujan, hampir tiga bulanan lah, siang-malam hujan, sehingga petani coklat pada khususnya gagal total”

Kondisi iklim yang sudah berubah yang diindikasikan oleh curah hujan berkepanjangan juga dialami oleh rumah tangga petani tembakau maupun padi di kabupaten Lombok Timur, tetapi dengan tingkat keterpaparan yang berbeda. diskusi kelompok dengan sejumlah petani tembakau memperlihatkan tingginya keterpaparan mereka terhadap dampak variabilitas iklim, yaitu sebagai berikut.

“.....(menanam) tembakau itu kan seharusnya pas musim panas ya, tapi ternyata (yang semestinya sudah memasuki musim panas) hujan terus. Pas kita tanam tembakau, pas kita kasih pupuk, layu dia (tembakau) kena hujan, kemudian mati.”

Apa yang disampaikan dalam FGD tersebut, juga dikemukakan oleh seorang pengusaha tembakau melalui wawancara mendalam, yang petikannya adalah seperti berikut.

“.....disini (masyarakat) sangat tergantung sekali sama pertanian. Kalau musim hujan itu padi di sini, terus musim kemarau disini komoditi andalannya adalah tembakau. Namun, sekarang ini, akibat iklim cuaca yang tidak menentu, akibatnya menjadi kerugian bagi kami. Cuaca hujan yang terjadi di luar perkiraan kami selaku petani. Bahwa di tahun 2010 terjadi hujan yang luar biasa. Padahal tembakau kami tembakau yang tidak mengharapakan hujan.”

Tingkat keterpaparan yang tinggi terhadap variabilitas iklim yang dialami oleh rumah tangga petani tersebut menggambarkan bahwa mereka berada dalam kondisi rentan terhadap dampak variabilitas iklim global. Indikasi kerentanan antara lain terlihat dari penurunan produksi pertanian dan gagal panen. Akibat musim hujan yang berkepanjangan menyebabkan tanaman kakao, tembakau, dan padi menjadi rusak sehingga hasil panen menurun, bahkan pada tahun 2011 mengalami gagal panen.

Pada tanaman kakao, hujan yang berkepanjangan, terutama pada tahun 2011, telah menyebabkan peningkatan hama penyakit akibat kelembaban yang tinggi sehingga menurunkan produksi. Jenis penyakit yang muncul menyebabkan buah kakao membusuk, baik pada buah yang masih kecil ataupun yang sudah hampir panen. Kerusakan buah kakao nampak dari warna buahnya. Buah kakao yang sudah matang biasanya berwarna kuning, sedang buah kakao rusak berwarna coklat kehitaman dan biji kakao banyak kosong (tidak berisi). Kondisi seperti ini menyebabkan penurunan

hasil panen yang telah terjadi sejak tahun 2010, tetapi paling parah terjadi pada tahun 2011. Pada tahun ini, banyak petani yang gagal panen. Menurut Dinas Pertanian kabupaten Lombok Utara, penurunan produksi juga terjadi karena terganggunya pembuahan akibat kebanyakan hujan yang sudah terjadi dalam dua tahun terakhir (2010-2011). Sementara itu, dari wawancara dengan dua orang narasumber di Dinas Perkebunan provinsi Nusa Tenggara Barat juga diperoleh keterangan bahwa jenis penyakit pada kakao meliputi pengereh buah kakao (PBK) dan jamur. Kedua jenis penyakit buah kakao ini meningkat sangat signifikan akibat hujan yang terus menerus, terutama pada 2011 dan berdampak pada gagal panen. Selanjutnya dikemukakan bahwa, jenis penyakit ini dapat diatasi dengan *feromon*, yaitu sejenis alat perangkap yang berfungsi untuk menangkap hama pejantan. Namun nampaknya petani belum memiliki pengetahuan tentang obat hama tersebut, atau bisa jadi petani memiliki keterbatasan uang untuk membeli obat, terlebih hama sangat meluas sehingga memerlukan obat yang tidak sedikit.

Apa yang disampaikan oleh institusi pemerintah tersebut didukung oleh kenyataan di lapangan. Pengamatan di beberapa dusun di kecamatan Sukadana di kabupaten Lombok Utara dan wawancara mendalam dengan sejumlah petani mengindikasikan adanya tingkat keterpaparan yang tinggi dari dampak variabilitas iklim. Misalnya diungkapkan oleh seorang petani coklat yang juga tokoh masyarakat di dusun Leong Tengah, kecamatan Jenggala seperti digambarkan dalam petikan wawancara berikut ini.

P : saya mendengar kalau petani coklat di sini banyak yang tidak panen karena musim hujan yang terus menerus ya pak?

J: iya ibu, semua petani tidak panen pada tahun 2011, akibat coklat pada busuk di pohon, yang kecil maupun yang sudah besar. Penyakit coklat terbentuk karena cuaca tidak menentu. Beberapa bulan waktu itu tetap langsung hujan (hujan terus menerus). Tanaman coklat banyak penyakit dan buah coklat busuk, menjadi keras. Dari luar kelihatan bagus, tetapi kalau dibelah sudah tidak ada isinya, busuk semua.

P: kalau penyakit coklat yang dihadapi tahun 2011, apa itu pak, kalau orang sini menyebutnya?

J: penyebab pertama lalat, kedua virus. Kita sendiri tidak tahu karena begitu ada penyakit kami datangi juga dari kabupaten (Dinas Pertanian), beliaunya langsung ke lapangan bersama tokoh dan memberikan penyuluhan.

P: tentang apa penyuluhannya?

J: itu, coklatnya disuruh bungkus pakai plastik. Tapi tidak bisa lakukan semua, karena (pohon) coklat itu kan banyak juga buahnya, repot betul, gak ada peluang waktu untuk (kerja) yang lain.

P: terutama tenaga terbatas ya pak

J: kalau tempat-tempat (lahan) yang luas ini kan sampai dua atau tiga hektar. Kalau tenaga bisa ambil dari kelompok, karena di sini ada kelompok-kelompok yang biasa kerja bergantian, tapi uangnya

yang sulit. Bukan untuk beli pembungkusnya saja, tetapi untuk bayar tenaga yang tidak punya lahan?

P: kenapa harus bayar pak, kan kelompok, kerja bergantian

J: dalam kelompok itu ada anggota yang tidak punya lahan. Sistemnya yang tidak punya lahan dikalkulasikan menurut apa barangnya (upah) yang diinginkan, butuh barang atau uang, tergantung yang dibutuhkan.

Petikan wawancara tersebut menggambarkan betapa tingginya tingkat keterpaparan petani kakao karena dampak variabilitas iklim. Keterpaparan tersebut dihadapi oleh semua petani kakao, baik pemilik maupun buruh tani. Akibat tingkat keterpaparan yang tinggi tersebut, hasil panen petani kakao menurun drastis. Menurut seorang tokoh masyarakat desa Bantek, penurunan bisa mencapai 50 persen.

Seperti halnya tanaman kakao, tanaman tembakau juga terkena dampak negatif karena musim hujan yang berkepanjangan. Hal ini menggambarkan bahwa petani tembakau juga rentan terhadap dampak variabilitas iklim. Tanaman tembakau sangat tergantung pada iklim sehingga pada saat iklim tidak menentu menyebabkan penurunan produksi tembakau, baik kuantitas maupun kualitasnya. Jenis tembakau yang diusahakan petani di kabupaten Lombok Timur adalah virginia. Seperti jenis tembakau lainnya, tanaman ini tidak tahan air berlebih. Tanaman tembakau yang tergenang air dalam waktu sementara saja dapat mengganggu pertumbuhan, sedangkan jika dalam waktu cukup lama dapat menyebabkan pohon layu dan kemudian mati. Kejadian iklim

ekstrim yang ditandai oleh hujan lebat dan terus menerus sepanjang tahun 2010 di Kabupaten Lombok Timur telah merugikan petani tembakau, karena penurunan produksi yang cukup signifikan. Produksi tembakau virginia di kabupaten ini pada musim panen tahun 2010 hanya mencapai 27.279,38 ton, menurun 8.936.41 ton dari produksi tahun sebelumnya (BPS Kabupaten Lombok Timur, 2011).

Di tingkat petani, penurunan hasil panen juga dialami bukan hanya dalam kualitas, tetapi juga kuantitas. FGD dengan sejumlah petani tembakau diperoleh informasi bahwa kerugian petani mencapai puluhan juta rupiah akibat hujan turun di waktu pohon tembakau sedang tumbuh sehingga hasil panen turun tajam, bahkan sebagian lainnya sama sekali tidak panen. Padahal sebagian petani harus berhutang untuk modal menanam tembakau, meliputi sewa lahan (bagi yang tidak punya lahan), upah tenaga kerja, membeli sarana produksi (pupuk, bibit, dan obat hama). Dalam FGD tersebut juga dikemukakan bahwa modal menyewa lahan seluas dua hektar dan ditambah dengan biaya-biaya lain dalam proses penanaman hingga panen bisa mencapai 15-20 juta rupiah selama kurun waktu 6 bulan. Hal ini menggambarkan bahwa kerugian petani akibat dampak variabilitas iklim cukup besar, karena biaya tersebut diperhitungkan dalam kondisi normal.

Pada kondisi iklim dengan curah hujan lebat dan dalam musim yang lebih lama, petani tembakau menanam lebih dari satu kali, yang berarti biaya pengadaan bibit lebih besar dibanding pada kondisi iklim normal. Misalnya, seorang petani mengemukakan bahwa pada tahun 2010 harus mengeluarkan biaya bibit hingga empat kali. Biaya tersebut untuk membeli bibit tembakau yang pertama, tetapi gagal tumbuh karena tergenang air terlalu lama, demikian pula untuk penanaman yang ke dua dan ketiga. Sementara

itu, bibit yang ke empat bisa tumbuh, tetapi dengan penggunaan pupuk serta obat hama yang lebih banyak dari biasanya. Biaya yang tinggi tersebut tidak sepadan dengan hasil yang diperoleh, karena kualitas tembakau rendah. Hal ini diindikasikan oleh daun tembakau yang ketika dibakar dengan *oven* berubah warna coklat, bukan kuning yang merupakan ciri kualitas baik. Bahkan, sebagian daun tembakau yang berhasil dipetik ada yang langsung layu, sehingga tidak menghasilkan tembakau. Harga tembakau kualitas buruk, misalnya yang berwarna coklat hanya sekitar Rp 5.000 per kg, padahal yang berwarna kuning (kualitas baik) dapat mencapai kisaran Rp 35.000 – Rp 40.000 per kg. Kenyataan ini menggambarkan bahwa petani tembakau berada pada tingkat kepaparan yang tinggi karena dampak variabilitas iklim dan dapat menjadikan mereka dalam kondisi rentan. Terlebih bagi petani tembakau tanpa lahan yang memiliki akses kredit terbatas untuk berusaha di bidang kebun tembakau rakyat sehingga mereka menjadi semakin rentan akibat dampak variabilitas iklim.

Pada lahan tanaman pangan, musim hujan yang datang lebih awal dan berkepanjangan telah memunculkan serangan hama penyakit dan tidak bisa menjemur padi ketika panen. Kondisi ini selain menurunkan jumlah panen, juga menurunkan kualitas gabah. Di desa Jerowaru misalnya, menurut seorang tokoh masyarakat yang juga petani mengatakan bahwa tingginya curah hujan pada tahun 2011 menyebabkan munculnya hama wereng yang lebih banyak dari biasanya dan juga hama cekik leher, sehingga hasil panen turun. Berikut petikan informasi dari narasumber tersebut.

“.....kemarin (tahun 2011) pada saat padi sedang keluar bulirnya, itu hujan cukup banyak pengaruhnya terhadap hama. Jadi kelembaban tinggi, maka banyak hama wereng, kemudian hama cekik leher yang menyebabkan mati pohonnya. Tahun itu menurun hasil panen, ada yang gagal sekitar 50 persen”.

Munculnya hama dan penyakit pada tanaman padi tersebut juga dialami oleh petani di daerah-daerah lain, seperti di kabupaten Lamongan, provinsi Jawa Timur (Fitranita dkk, 2011). Dalam penelitian tersebut ditemukan dampak dari musim hujan yang panjang dengan curah hujan lebat adalah munculnya banyak hama, seperti *potong leher* yang berupa *sundep* (ulat) yang menyerang leher batang padi, hama *kokolan* yang menyerang akar padi, maupun berbagai jenis ulat yang menyerang tanaman kedelai. Sumber data sama menyebutkan bahwa sebanyak 82,2 persen responden mengatakan sudah merasakan serangan hama yang semakin banyak.

Tingkat kepaparan petani padi karena curah hujan yang tidak menentu sebagai indikasi dari dampak variabilitas iklim tersebut menempatkan petani padi, seperti halnya dengan petani tembakau dan kakao pada kondisi rentan. Terlebih petani padi juga petani tembakau, dalam arti pada lahan yang sama ketika musim hujan ditanami padi, dan musim kemarau diganti dengan tanaman tembakau.

3.3.2. Sensitivitas Terhadap Variabilitas Iklim

Sensitivitas menggambarkan kondisi lingkungan manusia yang dapat memperburuk bahaya maupun memicu dampak variabilitas iklim (Gbetibouo, G.A dan C.Ringler, 2009). Pada tingkat rumah tangga, indikator untuk melihat sensitivitas pada kajian ini adalah: (1) risiko lahan pertanian milik rumah tangga terhadap degradasi lingkungan; (2) diversifikasi tanaman/komoditas yang diusahakan oleh rumah tangga; (3) skala usaha tani rumah tangga.

Kondisi kerentanan dilihat dari dimensi sensitivitas memperlihatkan bahwa kebanyakan rumah tangga petani kebun

kakao maupun tembakau di lokasi penelitian dapat dikatakan berada pada kondisi rentan. Beberapa indikasinya adalah:

1. Lahan kebun berada pada kemiringan yang memiliki risiko cukup tinggi terhadap ancaman bahaya, seperti longsor/erosi dan banjir.
2. Pada umumnya rumah tangga petani kebun kakao maupun tembakau sangat bergantung pada komoditas utama tersebut sebagai sumber mata pencaharian. Bagi mereka yang melakukan diversifikasi tanaman, usaha yang dijalankan cenderung kurang menguntungkan karena beberapa hal, misalnya keterbatasan hasil panen, infrastruktur dan pemasaran.
3. Skala usaha yang dijalani tergolong skala kecil, karena lahan kebun terbatas sehingga hasil panen hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup dasar.

Berdasarkan wawancara mendalam dan observasi di lokasi penelitian diketahui bahwa sebagian besar kebun kopi berada pada lereng-lereng pegunungan, misalnya di dusun Leong, Dasan Tengah, Jangkar, dan Seelos. Lokasi lahan kebun seperti ini memiliki kerentanan lebih tinggi dibanding dengan lahan yang berada di tanah kemiringan rendah dan landai/datar dari terjadinya bencana/bahaya erosi/longsor. Walaupun belum pernah ada kejadian bencana tersebut, namun apabila dampak variabilitas iklim semakin besar dengan intensitas yang semakin sering, maka tingkat kerentanan rumah tangga petani di lokasi kajian ini diperkirakan akan semakin tinggi. Terlebih pada mereka yang hanya memiliki kemampuan rendah untuk mengantisipasi dan merespon dampak variabilitas iklim.

Seperti halnya kondisi kerentanan dari dimensi sensitivitas rumah tangga petani kakao di lokasi penelitian kabupaten Lombok

Utara, besar kemungkinan bahwa rumah tangga petani tembakau di lokasi kajian kabupaten Lombok Timur juga memiliki sensitivitas cukup tinggi terhadap dampak variabilitas iklim, terutama curah hujan berlebih. Walau kebun tembakau berada pada tanah datar, namun musim hujan yang berkepanjangan dengan intensitas dan frekuensi hujan yang tinggi diperkirakan dapat meningkatkan risiko banjir sehingga meningkatkan kerentanan rumah tangga. Kejadian banjir ini sudah pernah terjadi beberapa kali di Lombok Timur, diantaranya pada tahun 2009, 2011, dan 2012. Kejadian banjir juga terjadi di kabupaten Lombok Utara yang menyebabkan tanah longsor di sebagian daerah dengan kemiringan lereng cukup terjal. Kejadian bencana alam tersebut menggambarkan bahwa persoalan degradasi lingkungan cukup serius, baik karena ulah manusia (antara lain *illegal logging*) maupun faktor alam (misalnya perubahan variabilitas iklim, yaitu kuantitas dan frekuensi hujan yang sangat besar).

Dilihat dari indikator diversifikasi komoditas yang diusahakan, kondisi kerentanan rumah tangga petani relatif lebih tinggi dibanding jika dipahami dari indikator risiko terhadap degradasi lingkungan dan skala usaha tani. Selain kakao dan tembakau menjadi andalan bagi rumah tangga petani sebagai sumber penghasilan, kebanyakan petani pemilik lahan juga menanam jenis tanaman lain. Petani kakao misalnya, menanam pula kelapa, kopi, mete, dan pisang di dusun Jangkar. Sementara petani tembakau mengusahakan pula tanaman padi yang ditanam bergantian dengan tanaman tembakau. Padi ditanam pada musim penghujan, sedangkan tembakau ditanam pada musim kemarau. Meskipun hanya terbatas pada dua jenis tanaman, namun sensitivitas terhadap variabilitas iklim tidak tergolong rendah apabila petani mampu mengantisipasi dan merespon dampak variabilitas iklim. Salah satu contohnya adalah dengan segera beralih ke tanaman padi ketika

tidak lagi memungkinkan menanam tembakau akibat musim hujan yang berkepanjangan, seperti yang terjadi pada tahun 2010.

Sensitivitas terhadap variabilitas iklim dari indikator skala usaha yang dijalani bagi kebanyakan rumah tangga petani termasuk dalam skala kecil dengan tingkat produksi yang rendah. Kondisi ini terutama dihadapi oleh petani kakao/coklat di Lombok Timur. Usaha kebun kakao pada skala kecil ini menyebabkan mereka berada dalam kondisi sensitivitas cukup tinggi terhadap dampak variabilitas iklim. Rumah tangga petani yang memiliki skala usaha kecil meliputi mereka yang memiliki keterbatasan teknologi pertanian dan pengelolaan usaha yang “profesional”. Kenyataan ini menggambarkan bahwa mereka memiliki kemampuan adaptasi terhadap variabilitas iklim yang rendah pula.

3.3.3. Kapasitas Adaptasi

Kapasitas adaptasi merupakan faktor penting untuk menggambarkan kondisi kerentanan. Menurut IPPC (2001), kapasitas adaptasi adalah potensi atau kemampuan suatu sistem, wilayah, atau masyarakat untuk menyesuaikan diri terhadap pengaruh atau dampak variabilitas iklim (termasuk iklim ekstrem). Menurut Brooks (2003), seperti dikutip oleh Gbetibouo, G.A dan C.Ringler (2009), kapasitas adaptasi tersebut merefleksikan kemampuan untuk memodifikasi karakteristik atau perilaku dalam rangka mengantisipasi dan mengatasi tekanan external maupun perubahan kondisi eksternal yang sedang terjadi. Sementara itu Emil Salim (2009) mengartikan kapasitas adaptasi sebagai kemampuan yang dimiliki oleh kelompok masyarakat dan ekosistem tertentu untuk dapat tetap bertahan dengan menyesuaikan diri terhadap perubahan atau bencana yang terjadi. Lebih lanjut dikemukakan

oleh Emil Salim bahwa kapasitas adaptasi meliputi tiga kelompok utama, yaitu: (1) sosio-ekonomi; (2) teknologi, dan (3) infrastruktur.

Dalam tulisan ini, deskripsi tentang kerentanan dari dimensi kapasitas adaptasi juga memperhatikan indikator-indikator yang ditetapkan oleh IFPRI (Gbetibouo, G.A dan C.Ringler 2009), tetapi dipilih indikator yang dapat diturunkan di tingkat rumah tangga. Dengan kombinasi antara indikator yang dikemukakan oleh Emil Salim dan IFPRI, maka pemahaman kerentanan rumah tangga petani dari dimensi kapasitas adaptasi meliputi: (1) pemilikan lahan pertanian/perkebunan; (2) pendapatan dari sektor pertanian/perkebunan; (3) akses terhadap kredit; (4) teknologi; (5) infrastruktur; dan (6) sumber daya sosial.

Secara umum dapat dikatakan bahwa pemilikan lahan pertanian/perkebunan di dua lokasi penelitian termasuk sempit. Hasil wawancara mendalam maupun FGD memperlihatkan bahwa kebanyakan rumah tangga petani kakao maupun tembakau yang merangkap pula sebagai petani padi adalah pada kisaran 0,5 – 1,0 Ha. Bahkan, sebagian petani merupakan petani tanpa lahan yaitu buruh tani atau petani penyewa. Petani penyewa dapat dijumpai di lokasi penelitian kabupaten Lombok Timur dengan komoditas tembakau sebagai sumber pendapatan utama bagi sebagian besar rumah tangga petani. Sementara itu, petani tanpa lahan di daerah penelitian dengan tipologi kebun kakao pada umumnya hanya sebagai buruh tani. Sangat jarang ditemukan petani penyewa pada daerah perkebunan kakao rakyat. Informasi kualitatif berikut ini menggambarkan sempitnya pemilikan lahan kebanyakan rumah tangga petani di lokasi penelitian, sehingga mereka dapat dikategorikan sebagai kelompok masyarakat dengan kapasitas adaptasi rendah dilihat dari status pemilikan lahan.

“.....masyarakat sini kebanyakan punya tanah kurang dari satu hektar. Yang punya tanah luas itu orang Hindu (pendatang dari Bali), mereka punya tanah bisa sampai tiga tempat. Dulunya milik kami. Waktu dulu tanah hanya kami tukar dengan anjing untuk menjaga kebun. Tapi itu dulu, pada orang Hindu yang pertama-tama datang ke sini. Kalau yang datang sesudahnya mereka beli sudah pakai uang. Sekarang mereka yang punya tanah luas, kami sedikit, ada juga penduduk Selelos sini yang tidak punya tanah, hanya sebagai buruh saja” (FGD dengan petani dusun Selelos, kabupaten Lombok Utara).

“di dusun ini pak, petani hanya punya tanah sempit, kira-kira satu hektar saja kalau dirata-rata. Yang punya tanah luas itu di atas, di dusun Jangkar, sekitar 17 kilo (km) dari sini, jalan kaki pak, atau naik motor kalau yang berani. Ada juga disini yang tidak punya tanah, tapi hanya sedikit saja, umumnya punya walau hanya 50 are (0,5 Ha). Tapi rata-rata ya kira-kira satu hektar tadi” (FGD dg tokoh masyarakat di dusun Dasan Tengah, Lombok Utara)

“.....suami saya punya tanah hanya 50 are saja. Tapi untuk tanam tembakau kami sewa lahan juga, satu hektar 40 juta (rupiah). Disini banyak orang sewa, yang tidak punya tanah sewa saja karena tembakau disini primadona. Untuk sewa bisa pinjam uang di gudang (perusahaan tembakau) atau ke bank 46 (rentenir). Kebanyakan punya tanah tapi di abwah 50 are. Kalau yang punya di atas 50 are sudah dibilang kaya (wawancara mendalam dengan ibu M, dusun Sukadana, kabupaten Lombok Timur).”

Apa yang disampaikan dalam wawancara mendalam maupun FGD tersebut mengindikasikan bahwa kapasitas adaptasi rumah tangga petani di lokasi penelitian dari aspek pemilikan lahan tidak cukup tinggi. Walaupun memiliki lahan, namun luas lahan tergolong masih sempit, misalnya ditemukan di dusun Seletos-Lombok Utara, dusun Sukadana Lombok Timur. Wawancara dengan seorang tokoh desa Pandan Wangi, Kecamatan Jeroweru - Lombok Timur dan seorang petani di desa sama juga diperoleh informasi bahwa pemilikan lahan di desa tersebut rata-rata sekitar 50 are (0,5 Ha), bahkan ada kecenderungan semakin banyak rumah tangga yang tergolong petani tanpa lahan. Kondisi ini menggambarkan terbatasnya kemampuan untuk merespon dampak variabilitas iklim yang dapat dilakukan di dalam desa. Karenanya, strategi adaptasi bagi petani lahan sempit dan buruh tani pada umumnya harus pergi ke luar desa, bahkan hingga bekerja di Malaysia.

Pemilikan lahan yang sempit tersebut tidak selalu berdampak pada pendapatan rumah tangga yang rendah. Pada rumah tangga petani tembakau, pendapatan rumah tangga tergolong besar. Berdasar FGD dengan beberapa petani tembakau diketahui bahwa untuk satu hektar lahan tembakau (tanahnya tidak selalu milik sendiri, tetapi juga lahan sewa), bisa menghasilkan pendapatan antara 40-50 juta bersih selama kurun waktu enam (6) bulan, artinya sudah dikurangi dengan biaya upah tenaga kerja, penyemprotan, pemupukan, dan biaya pembakaran (oven). Pendapatan yang cukup tinggi juga diperoleh petani kakao ketika dalam kondisi iklim normal. Begitu pohon kakao mulai berbuah dan bisa dipanen (kira-kira berumur 3 tahun) dan selanjutnya bisa dipanen sepanjang waktu. Dengan luas lahan satu hektar, pendapatan yang diperoleh dari panen kakao mencapai dua juta rupiah per bulan. Selain dari kakao, mereka juga memperoleh penghasilan dari kelapa, kopi, dan pisang, terkadang juga ditanami pohon mete dan cengkeh.

Sebaliknya, bagi rumah tangga petani coklat lahan sempit dan buruh tani, kapasitas adaptasi mereka adalah rendah dibanding mereka yang memiliki lahan luas. Kondisi ini terdapat di beberapa dusun, terutama dimana sudah ada pendatang yang masuk dan menetap di daerah tersebut, misalnya Dusun Seelos, di Lombok Utara.

Kapasitas adaptasi rumah tangga petani terhadap dampak variabilitas iklim juga dapat digambarkan dari akses kredit untuk menunjang kegiatan usaha tani. Dalam konteks ini, rumah tangga petani tembakau memiliki kapasitas adaptasi yang lebih tinggi dibanding petani kakao, terutama karena petani tembakau memiliki akses kredit (finansial) yang lebih luas daripada petani kakao. Berdasar wawancara mendalam maupun FGD diperoleh informasi bahwa petani tembakau dapat berhutang kepada perusahaan (penduduk setempat menyebutnya gudang) untuk modal usahatani. Gudang menyediakan bibit, pupuk, obat hama, plastik dan tali. Namun, biaya untuk sewa lahan, upah tenaga kerja, dan bahan bakar untuk pengeringan tidak disediakan di gudang. Petani tembakau yang tidak memiliki uang sendiri atau kekurangan bisa berhutang pada perseorangan, yang biasa disebut dengan *bank 46*, dengan bunga cukup tinggi (50 persen selama musim tanam tembakau (6 bulan). Bagi petani tembakau yang berhutang pada gudang, hasil tembakau harus dijual ke gudang tempat berhutang, tidak boleh ke gudang lain atau ke jaringan pemasaran lainnya. Sementara itu, bagi petani kakao, akses kredit sangat terbatas, yaitu hanya kepada kerabat/tetangga. Pinjaman ke *tekong* (calo tenaga kerja) hanya bisa dilakukan oleh mereka yang akan pergi ke Malaysia. Namun, masih ada *banjar* yang dapat meminjamkan uang, walaupun tujuan utama yayasan banjar adalah untuk membantu keperluan sosial kemasyarakatan, seperti perkawinan, kedukaan (orang sakit dan meninggal). Keterbatasan akses terhadap kredit untuk sumber

pembiayaan usaha menempatkan petani pada kemampuan adaptasi yang rendah.

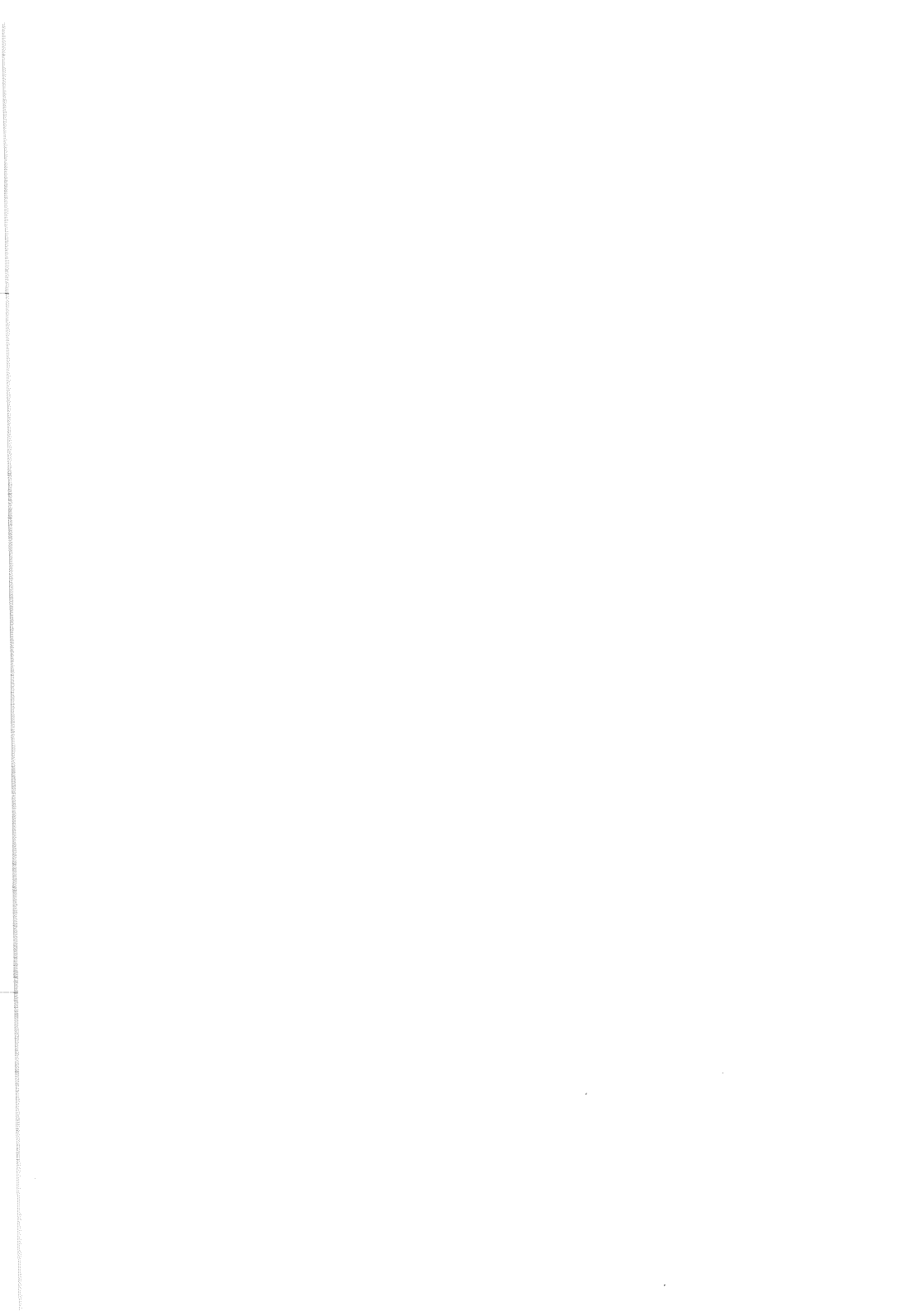
Teknologi merupakan faktor yang dapat meningkatkan kapasitas adaptasi terhadap segala perubahan, termasuk variabilitas iklim. Teknologi dimaksud dalam tulisan ini bukan hanya teknologi canggih/modern, tetapi juga teknologi yang dimiliki oleh masyarakat di lokasi penelitian yang merupakan sarana untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat dalam mengurangi kerentanan terhadap variabilitas iklim. Teknologi *embung*, yaitu suatu tempat penyimpanan air yang berupa cekungan/semacam kolam yang dikelilingi pohon bambu yang akarnya dapat menyimpan air, merupakan teknologi tradisional sebagai upaya adaptasi untuk mengatasi kekeringan. Dari keterangan seorang tokoh desa Pandan Wangi dan seorang buruh tani diketahui bahwa *embung* sudah ada sejak lama dan dimanfaatkan sebagai sumber air untuk menyiram tanaman, terutama hortikultura, ketika musim kering tiba. Teknologi *embung* semacam ini dapat dikategorisasikan dalam teknologi adaptasi *water harvesting* yang menjadi salah satu strategi adaptasi terhadap variabilitas iklim (Soejachmoen dan T. Napitupulu, 2010). Lebih lanjut dikemukakan bahwa teknologi *water harvesting* merupakan berbagai teknik yang dilakukan untuk mengumpulkan curahan air atau genangan air yang kemudian disimpan dan dimanfaatkan kembali untuk mengairi lahan pertanian. Teknologi lokal yang berupa *embung* tersebut hanya ditemukan di lokasi penelitian desa Pandan Wangi, kecamatan Jeroweru di kabupaten Lombok Timur. Sementara di lokasi penelitian dengan tipologi tanaman tembakau dan padi di desa Sukadana, serta tanaman kakao di desa Bentek dan Jenggala tidak ditemukan adanya teknologi sejenis sebagai kunci untuk upaya meningkatkan kemampuan adaptasi.

Infrastruktur juga penting untuk dipertimbangkan dalam meningkatkan kapasitas adaptasi. Rumah tangga petani yang memiliki akses infrastruktur lebih baik juga akan dapat mengatasi dampak variabilitas iklim dengan lebih baik pula dibanding mereka yang memiliki keterbatasan akses terhadap infrastruktur. Hal ini nampak nyata di dusun Bimbi dan dusun Dasan Tengah, kabupaten Lombok Utara. desa Bimbi yang terletak di daerah ketinggian sejauh kira-kira 17 km dari desa Dasan Tengah dan hanya dapat dicapai dengan jalan kaki atau kendaraan roda dua jika tidak hujan, memengaruhi rendahnya kemampuan adaptasi rumah tangga petani kakao di dusun tersebut. Kondisi infrastruktur yang belum baik juga dijumpai di dusun Seuelos dan Leong Tengah, di kabupaten Lombok Timur, walaupun tidak separah infrastruktur di dusun Bimbi. Sebaliknya, di dusun-dusun yang kondisi infrastrukturnya baik, misalnya di dusun Dasan Tengah, kabupaten Lombok Utara, dan dusun Sukadana di kabupaten Lombok Timur masyarakat atau rumah tangga petani memiliki kemampuan adaptasi yang juga cukup tinggi. Selain dapat merespon dampak variabilitas iklim di dalam desa atau dusun, mereka juga dengan mudah pergi ke luar daerahnya.

Sumber daya sosial yang direpresentasikan dalam jaringan sosial kemasyarakatan merupakan indikator penting untuk melihat kapasitas adaptasi masyarakat terhadap dampak variabilitas iklim. Kelompok-kelompok masyarakat, seperti kelompok tani dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kemampuan petani dalam merespon perubahan yang dialami, karena bekerja/berupaya bersama-sama terasa lebih ringan dibanding melakukannya secara individual. Hal ini juga telah dikemukakan oleh Deressa et al (2008) yaitu bahwa jaringan sosial dapat memfasilitasi kerjasama untuk mengatasi persoalan kolektif, dimana adopsi teknologi melibatkan eksternalitas. Berkaitan dengan ini, keberadaan kelompok tani di

lokasi penelitian hanya ada di satu dusun (Leong Tengah) sehingga dapat dikatakan kapasitas adaptasi dari aspek sumber daya sosial tergolong rendah. Namun, adanya indikasi rasa persatuan dan persaudaraan yang cukup erat di antara kelompok masyarakat, walau berbeda agama dan suku, menunjukkan adanya kekayaan sosial yang dapat dipakai untuk upaya meningkatkan kemampuan beradaptasi. Kondisi ini sangat jelas terlihat di lokasi penelitian Lombok Utara, dimana hidup berdampingan dengan damai antara masyarakat yang beragama Islam, Budha, dan Hindu, baik dalam menjalani hidup bermasyarakat maupun kegiatan ekonomi.

Berdasar temuan tentang kondisi kerentanan yang mengacu pada tiga dimensi (paparan, sensitivitas, dan kapasitas adaptasi) tersebut, dapat dikatakan bahwa secara umum rumah tangga petani di lokasi penelitian berada dalam kondisi rentan. Kerentanan ini diindikasikan oleh tingginya tingkat keterpaparan variabilitas iklim, mengingat jenis komoditas yang mereka usahakan sangat bergantung pada kondisi iklim, baik curah hujan maupun suhu udara. Hal lain yang mengindikasikan kerentanan adalah daya sensitivitas mereka yang kurang baik, yaitu pada umumnya masuk dalam skala usaha kecil, rentan terhadap risiko/bahaya banjir dan longsor, serta diversifikasi usaha yang dijalani belum kearah usaha yang menguntungkan. Sementara itu, dari dimensi kapasitas adaptasi juga masih menghadapi persoalan, terutama rumah tangga petani kakao yang memiliki keterbatasan infrastruktur, pemilikan lahan, dan akses finansial untuk modal usaha.



BAB IV

DAMPAK VARIABILITAS IKLIM DAN STRATEGI ADAPTASI MASYARAKAT PETANI

4.1. Pengantar

Perubahan iklim yang ditandai dengan variabilitas iklim yang sekarang terjadi di Indonesia telah membawa dampak terhadap kehidupan penduduk terutama mereka yang tinggal di daerah pesisir pantai dan di daerah pertanian (UNDP, 2007). Variabilitas iklim tersebut menyebabkan terjadinya pergeseran pola tanam dan berdampak terhadap penurunan produksi pertanian. Variabilitas iklim juga berpengaruh terhadap ketepatan tradisi perhitungan masyarakat tentang musim atau yang dikenal dengan *pranatamangsa* dan *kertamasa* yang merupakan pedoman untuk bercocok tanam. Perhitungan tersebut tampaknya sudah

tidak dapat dipergunakan lagi seiring dengan terjadinya pergeseran musim akibat variabilitas iklim. Selain itu, petani dihadapkan pada perubahan cuaca yang ekstrim baik musim kering atau musim hujan yang berkepanjangan¹³.

Perubahan iklim yang ditandai oleh variabilitas iklim dengan berubahnya pola curah hujan, meningkatnya suhu udara, meningkatnya permukaan laut, mempengaruhi kualitas dan kuantitas hasil-hasil pertanian, khususnya pertanian tanaman pangan. Petani mengalami kesulitan untuk menentukan tanaman apa yang harus ditanam dan kapan harus menanam tanaman tersebut karena iklim yang tidak dapat diperkirakan. Kondisi iklim yang tidak menentu menyebabkan berbagai wilayah di Indonesia mengalami kekeringan dan banjir yang merusak tanaman pangan yang akan dipanen. Selain itu, variabilitas iklim juga berdampak terhadap lahan pertanian yaitu terjadinya degradasi tanah, sumber air dan juga kerusakan infrastruktur irigasi. Hal tersebut menyebabkan petani yang lahannya berada paling ujung saluran irigasi akan lebih merasakan kesulitan mendapatkan air karena petani di daerah hulu irigasi air lebih dulu memanfaatkannya (Bappenas, 2011; UNDP, 2007).

Variabilitas iklim juga telah dirasakan oleh penduduk terutama para petani di Lombok Timur maupun Lombok Utara. Mayoritas petani di Lombok Utara adalah petani kebun kakao, sementara itu sebagian besar petani di Lombok Timur adalah petani kebun tembakau. Dalam menghadapi dampak variabilitas iklim ini mereka berusaha untuk tetap bertahan dan beradaptasi

13 Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Volume 30. No.3, 2008

dengan segala keterbatasan yang dimiliki. Tulisan ini bermaksud mengkaji strategi adaptasi masyarakat petani kebun kakao dan tembakau dalam upaya mengatasi dampak variabilitas iklim yang telah terjadi dalam beberapa tahun terakhir ini di lokasi penelitian. Adapun lokasi penelitian yaitu desa Jenggala dan desa Bentek di kecamatan Tanjung dan kecamatan Gangga, kabupaten Lombok Utara dan petani di desa Sukadana di kecamatan Terare dan desa Pandan Wangi di kecamatan Jerowaru, Kabupaten Lombok Timur. Selain itu, tulisan ini juga akan memaparkan struktur sosial budaya yang melekat pada kehidupan petani di lokasi tersebut untuk memberikan pemahaman yang lebih detil mengenai kondisi sosial budaya yang berlaku di daerah tersebut.

4.2. Struktur Sosial Budaya Petani Lombok Timur dan Lombok Utara

Masyarakat di lokasi penelitian merupakan etnis Sasak yang masih mempertahankan adat istiadat dan sistem nilai maupun aturan- aturan dalam kehidupan sehari-hari. Masyarakat tersebut masing- masing memiliki sekumpulan aturan atau *arwig-arwig* yang mengatur segi kehidupan masyarakatnya, dan menetapkan sanksi bagi yang melanggar aturan sesuai kesepakatan yang telah mereka patuhi.

Masyarakat Sasak di lokasi penelitian ini pada dasarnya juga masih mengenal adanya sistem pelapisan sosial yang secara tradisional masih dipertahankan. Sistem pelapisan sosial masyarakat ini berdasarkan asas *triwangsa* atau tiga lapisan masyarakat. Lapisan masyarakat tertinggi dikenal dengan sebutan *Raden* atau *Datu*, kaum laki-laki biasanya dipanggil *Raden* atau *Danune* dan kaum perempuan dipanggil *Dende*. Untuk strata kedua biasanya dipanggil dengan sebutan *Permenak* atau *Perbapa* untuk

kaum laki-laki sedangkan untuk kaum perempuan dipanggil *Lale* atau *Baiq*. Lapisan masyarakat yang ketiga adalah tingkat kawula *Bala* yang terdiri dari *jajar karang* dan *panjak pinak* atau kaum hamba sahaya. Mereka biasa dipanggil dengan sebutan *Lok* untuk laki-laki yang belum kawin dan *Le* untuk perempuan yang belum kawin sedangkan mereka yang telah menikah dipanggil *Amaq* (laki-laki) dan *Inaq* (perempuan).¹⁴

Secara umum, tingkatan sosial suku Sasak di Lombok tersebut dapat dibagi menjadi 2 lapisan, yaitu kaum bangsawan atau *perwangsa* dan masyarakat biasa atau *jajar karang*. Bangsawan biasa dipanggil dengan sebutan kehormatan *Rahadian* atau *Raden* untuk kaum laki-laki sedangkan perempuan dipanggil *Denda*. *Lalu* dan *Baiq* juga merupakan gelar seorang bangsawan tetapi biasanya diberikan kepada bangsawan yang menikahi orang biasa. Kedudukan mereka dibawah *Raden* dan *Denda*. Namun pada masyarakat Bayan gelar *Lalu* dan *Baiq* tidak dikenal. Mereka menganut system patrilineal, jadi keturunan atau gelar yang disandang tergantung dari kedudukan ayah (Budiwanti, 2000:246-250)¹⁵.

Demikian pula penduduk di daerah penelitian ini baik di wilayah Lombok Utara maupun Lombok Timur pada umumnya masih mengenal adanya sistem pelapisan sosial masyarakat. Pada masyarakat petani kebun kakao di dusun Selelos desa

14 Daud Azhati (tt), Masyarakat Hukum Adat Suku Sasak di Pulau Lombok, <http://id.scribd.com/doc/21863414/Masyarakat-Hukum-Adat-Suku-Sasak-Di-Pulau-Lombok>

15 Erni Budiwanti, 2000. Islam Sasak: Waktu Telu versus Waktu Lima. Yogyakarta: LKiS

Jangkar, Lombok Utara mengenal adanya tiga lapisan masyarakat (triwangsa), yaitu *Datu*, *Raden* yang mereka anggap sebagai perwangsa atau bangsawan dan kaum biasa atau *jajarkarang*. Sementara itu di desa Sukadana yang pada umumnya adalah petani tembakau, pelapisan masyarakat dapat dilihat dari keturunan bangsawan dan bukan bangsawan. Di desa ini dikenal keturunan *Lalu*, *Bape* dan *Luk* sebagai lapisan yang terbawah. Di atas *Lalu* sebenarnya masih ada keturunan *Raden*, namun di wilayah ini tidak ada. *Lalu* merupakan keturunan perkawinan antara *Raden* dan *Baiq*. Menurut keterangan Kepala Desa Sukadana pelapisan sosial ini sudah “terkontaminasi” dengan adanya kemajuan pendidikan dan teknologi, namun demikian dalam menjaga kelestarian budaya dan adat istiadat hal lain seperti adat istiadat perkawinan masih utuh dilestarikan¹⁶. Dalam masalah adat atau dalam ritual adat biasanya pelapisan sosial ini masih berlaku, karena dengan status sosial tersebut biasanya memiliki peranan yang berlaku pada acara-acara adat.

Penduduk Pulau Lombok didominasi oleh suku bangsa Sasak sebagai penduduk asli pulau ini, namun seiring dengan perkembangan waktu dan dengan terbukanya daerah ini banyak pendatang yang tinggal di pulau ini seperti masyarakat suku Jawa, Bali, dan suku bangsa lainnya. Hal ini juga menyebabkan terjadinya sedikit pergeseran pada sistim pelapisan masyarakat pada kehidupan sekarang ini. Di satu sisi pelapisan masyarakat karena keturunan masih dapat bertahan, tetapi di sisi lain terdapat pelapisan masyarakat dilihat dari status ekonomi penduduk.

Selain struktur masyarakat menurut keturunan, dalam masyarakat di lokasi penelitian juga terdapat pelapisan berdasarkan

16 Wawancara dengan Kepala Desa Sukadana Lombok Timur

sistem pemilikan lahan. Kelompok pertama adalah pemilik kebun dengan lahan yang luas dan dianggap sebagai orang kaya. Sebagian dari lahan yang mereka miliki tersebut biasanya juga disewakan kepada petani lain. Kelompok kedua adalah penduduk yang bekerja sebagai buruh pada pemilik lahan. Pelapisan masyarakat berdasarkan status ekonomi ini merupakan pelapisan sosial “baru” yang dapat dilihat pada desa-desa di daerah penelitian ini. Menurut keterangan yang didapat dari para tokoh masyarakat di desa Jenggala maupun di dusun Seelos, mayoritas kelompok kaya adalah para pendatang khususnya orang-orang Bali dianggap banyak memiliki tanah. Demikian pula orang-orang Budha yang tinggal di daerah Bimbi, juga dianggap orang kaya. Meskipun orang-orang Budha merupakan pendatang namun sebenarnya mereka adalah orang kaya Sasak yang membeli tanah di daerah Jangkar dan menetap di sana. Para pendatang ini merupakan orang-orang yang gigih sehingga dapat menguasai sebagian besar lahan perkebunan di dusun tersebut. Sementara itu, orang-orang Sasak di Dusun Seelos yang merupakan penduduk asli, telah banyak menjual tanahnya dan sekarang ini banyak diantara mereka memiliki tanah dan pada akhirnya terpaksa bekerja sebagai buruh. Meskipun jika dilihat dari status keturunannya kebanyakan orang asli Seelos tersebut adalah para bangsawan dan bergelar *Raden*, namun tidak memiliki tanah. Walaupun terdapat perbedaan dalam kehidupan sehari-hari, mereka dapat hidup berdampingan dan saling ketergantungan. Pemilik lahan tergantung pada buruh, demikian pula sebaliknya, mereka hidup saling menguntungkan. Sementara itu, di desa Sukadana pelapisan masyarakat dapat dibedakan berdasarkan jenis tanamannya. Petani tembakau dianggap sebagai orang yang mempunyai status sosial yang tinggi. Mereka dianggap sebagai orang kaya karena keuntungan dari usaha perkebunan tembakau sangat besar. Dari hasil kebun tembakau tersebut mereka bisa naik haji bahkan sampai berkali-kali.

Mereka biasanya juga memiliki tanah yang luas dan sebagian bahkan menyewa tanah untuk memperluas lahan perkebunannya. Sementara itu, bagi penduduk yang tidak memiliki lahan, banyak yang menyewa lahan untuk ditanami tembakau karena tergiur oleh besarnya keuntungan yang diperoleh dari bertanam tembakau. Namun, mereka kurang memikirkan keadaan iklim yang cenderung berubah belakangan ini. Akibatnya banyak petani tembakau yang mengalami kegagalan dan terpaksa menanggung hutang yang cukup besar akibat biaya produksi yang besar.

Kondisi iklim yang berubah-ubah tersebut sebenarnya menguntungkan orang yang menyewakan tanah maupun yang meminjamkan uang karena keuntungannya akan berlipat ganda dari bunga yang dikenakan bagi para peminjam. Menurut pengamatan masyarakat, iklim yang tidak menentu menyebabkan orang kaya menjadi semakin kaya, sedangkan orang miskin semakin tidak memiliki apa-apa. Seperti yang terjadi di desa Sukadana, kondisi cuaca yang tidak menentu menyebabkan petani tembakau yang tidak mempunyai lahan tetapi menyewa lahan menjadi terpuruk karena meskipun panen tembakau gagal, mereka tetap harus membayar sewa lahan.

Kehidupan masyarakat dapat berjalan dengan aman dan damai karena adanya aturan dan kepemimpinan yang mengatur hubungan sosial antar penduduk. Masyarakat di lokasi penelitian juga masih mengakui bentuk kepemimpinan adat dan kepemimpinan tradisional, walaupun dalam keseharian terkadang bentuk-bentuk kepemimpinan ini sudah tercampur. Sebagai contoh di dusun Seelos, kepala dusun juga merangkap sebagai ketua adat. Demikian juga kepala desa Sukadana selain dianggap sebagai pemimpin pemerintahan juga dianggap sebagai pimpinan adat masyarakat. Biasanya para pemimpin berasal dari kelas

bangsawan sehingga mereka lebih dihormati dan mempunyai pengaruh besar di masyarakat.

Selain adanya kepemimpinan di desa maupun di dusun, dalam kehidupan bermasyarakat terdapat suatu aturan yang digunakan sebagai petunjuk atau pedoman dalam bermasyarakat baik aturan formal maupun aturan adat yang dikenal dengan *awig-awig*. Tiap-tiap desa ataupun dusun biasanya mempunyai *awig-awig* dusun atau *awing-awig* desa yang ditetapkan oleh para tokoh dan tetua adat. Sebagai contoh di dalam masyarakat Dusun Seelos terdapat *Majlis Krama Adat* dengan *ketua* atau *pengemong* adalah kepala dusun, pengemong ini membawahi para kepala RT. *Majlis Krama Adat* ini bertugas membuat *awig-awig* yang digunakan sebagai aturan bagi kehidupan bermasyarakat, sekaligus membuat sanksi hukuman bila terjadi pelanggaran atas *awig-awig* tersebut. Semua *awig-awig* yang disepakati oleh masyarakat bersumber pada hukum adat dan hukum agama. Oleh karenanya ada istilah nilai kearifan lokal *lirgama*, adat yang berdasarkan agama. ¹⁷Peraturan atau *awig-awig* ini mengatur tentang kehidupan masyarakat sehari-hari termasuk di dalamnya mengatur tentang upah buruh. Di wilayah desa Bentek maupun Jenggala, saat ini upah buruh yang menjadi kesepakatan antara pemilik kebun dengan buruh sebesar Rp 30.000 per hari, menurut keterangan dari narasumber hal ini dibuat dengan mempertimbangkan biaya kebutuhan sehari-hari. Selain itu, *awig-awig* juga mengatur masalah sewa menyewa tanah, bagi hasil, pinjam-meminjam dan lain-lain.

Suatu komunitas terbangun karena adanya suatu ikatan sosial yang berhubungan dan mempunyai tujuan yang sama.

17 Wawancara dengan Kepala Desa Bentek dan Kepala Desa Dusun Seelos

Modal sosial mencakup potensi kelompok dan pola-pola interaksi antar anggota individu dalam suatu kelompok atau komunitas dan juga antar kelompok dalam suatu jaringan sosial, nilai, norma, aturan dan kepercayaan yang diakui oleh kelompok atau komunitas tersebut sebagai pedoman dalam berinteraksi dan beraktivitas untuk mencapai tujuan kelompok. Modal sosial merupakan dasar sosiologis suatu masyarakat untuk saling bekerjasama dan berinteraksi dalam rangka untuk mendapatkan keuntungan atau manfaat bersama (Putnam, 1993:4). Modal sosial ini dianggap sangat penting dalam hubungan antar manusia. Modal sosial merupakan suatu modal dalam kehidupan sosial sebagai tanda kepedulian terhadap sesama manusia. Modal sosial akan semakin kuat apabila suatu kelompok atau komunitas memiliki jaringan kerjasama didalam maupun di luar, hal ini tentunya akan dapat memberikan manfaat bagi kehidupan bersama.

Di masyarakat Lombok Timur dan Lombok Utara, komunitas petani terbangun karena adanya interaksi sosial diantara mereka. Saling tolong menolong dan gotong royong merupakan salah satu modal sosial yang dapat memberikan manfaat bagi penduduk terutama dalam menghadapi variabilitas iklim yang terjadi. Ikatan sosial dalam masyarakat ini terbentuk dalam suatu wadah kelembagaan sosial yang ada dalam komunitas petani atau masyarakat di desa Sukadana, desa Bentek, maupun di desa Jenggala. Kelembagaan masyarakat tersebut oleh masyarakat di lokasi penelitian disebut dengan istilah *banjar*.

Terdapat perbedaan yang cukup mencolok antara *banjar* yang terdapat di lokasi penelitian di kabupaten Lombok Utara dengan di kabupaten Lombok Timur. Di kabupaten Lombok Utara, *banjar* mengacu pada kelembagaan masyarakat yang mengatur berbagai aspek dalam kehidupan bermasyarakat. Mulai

dari masalah sosial, agama, pertanian, kesehatan termasuk kematian dll. Satu kelompok *banjar* biasanya beranggotakan penduduk dari suatu dusun. Setiap banjar mempunyai aturan dan kebijakan sendiri-sendiri tergantung pada kesepakatan dan kebiasaan yang berlaku di kelompok masyarakat tersebut. Sebagian *banjar* tersebut ada yang membentuk yayasan sehingga sifatnya menjadi lebih formal seperti Yayasan Banjar Hidup Sehat yang anggotanya terdiri dari 170 KK meliputi penduduk dari 2 wilayah RT yang terdapat di dusun Dasan Tengah, desa Jenggala. Yayasan *banjar* ini merupakan andalan bagi masyarakat terutama anggota kelompok dalam berbagai aktivitas baik dalam kedukaan maupun kebahagiaan ,seperti kematian, membantu orang sakit, pesta perkawinan, selain itu juga melayani simpan pinjam. Menurut informasi omsetnya sudah mencapai Rp.100 juta, sehingga juga dapat membantu masyarakat untuk berusaha. Artinya, kelompok sosial ini mempunyai banyak manfaat untuk kesejahteraan para anggotanya. Di wilayah Jangkar juga terdapat *banjar-banjar*, salah satu yang menarik adalah adanya *banjar air*. *Banjar air* ini muncul karena kesulitan mereka untuk memperoleh air sehingga dibangun *banjar air* yang bertugas untuk memenuhi kebutuhan masyarakat setempat. Bersama banjar ini mereka bekerjasama bergotong royong mencari air dan memasang pipa.

Berbeda dengan banjar yang terdapat di Lombok Utara, *banjar* yang dimaksud oleh masyarakat di lokasi penelitian di Kabupaten Lombok Timur adalah kelompok-kelompok masyarakat untuk melakukan suatu kegiatan tertentu. *Banjar* tersebut mempunyai anggota yang lebih kecil dibandingkan dengan *banjar* di Lombok Utara karena hanya beranggotakan orang-orang yang bersedia untuk menjadi anggota banjar tersebut. Kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing banjar berbeda-beda tergantung pada maksud didirikan *banjar* tersebut seperti *banjar* kematian, *banjar* arisan, dan *banjar* perkawinan.

4.3. Petani Kebun Kakao dan Tembakau: Mata Pencaharian

Utama Penduduk Lombok Utara dan Lombok Timur

Seperti halnya di daerah lain di Indonesia, kabupaten Lombok Utara dan kabupaten Lombok Timur merupakan daerah yang sebagian besar penduduknya adalah petani kebun. Mata pencaharian sebagai petani telah lama ditekuni oleh sebagian besar penduduk terutama mereka yang tinggal di wilayah perdesaan. Pada dasarnya untuk mempertahankan hidupnya, manusia akan menyesuaikan diri dengan daerah tempat tinggal mereka. Keadaan geografi, tempat dimana manusia tinggal akan selalu menjadi pertimbangan mereka dan akan melakukan adaptasi terhadap keadaan geografi tersebut bila mereka ingin tetap tinggal. Demikian pula petani akan memilih tempat atau dataran yang sesuai untuk pertanian dengan jenis tanaman yang sesuai dengan keadaan daerah tersebut.

Pada awalnya, masyarakat petani adalah masyarakat yang hanya memproduksi tanaman untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sendiri atau dikenal dengan pola pertanian yang mempunyai sifat subsisten. Namun seiring dengan perkembangan jaman dan banyaknya kebutuhan yang diperlukan oleh masyarakat petani, pola pertanian mulai berubah. Produksi pertanian tidak hanya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri namun juga untuk dijual dan uang hasil penjualan produksi pertanian tersebut dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup lainnya.

Masyarakat Lombok Utara (di desa Jenggala kecamatan Tanjung dan desa Bentek, kecamatan Gangga) pada umumnya adalah petani coklat sedangkan masyarakat di Lombok Timur (desa

Sukadana, kecamatan Terara) adalah masyarakat petani padi dan tembakau. Di kabupaten Lombok Utara, tanaman kakao mulai diperkenalkan pada tahun 80-an, sedangkan tanaman tembakau di kabupaten Lombok Timur mulai ditanam pada tahun 70-an. Wilayah desa Jenggala yang merupakan daerah dataran tinggi lebih cocok untuk dikembangkan tanaman perkebunan tanaman keras. Wilayah desa Sukadana yang relatif datar lebih tepat untuk pertanian sawah dan penduduk memanfaatkan separuh tahun untuk bertani padi yang cenderung untuk konsumsi sendiri. Sedangkan pada separuh tahun berikutnya lahan digunakan untuk bertanam tembakau yang hasilnya dapat dijual dengan perusahaan mitra atau perusahaan lain yang banyak terdapat di wilayah Lombok Timur.

Tanaman coklat sebenarnya merupakan tanaman andalan bagi penduduk desa Jenggala khususnya di Dusun Jangkar, Wimbi dan Dasan tengah, juga penduduk desa Bentek khususnya di dusun Seelos. Penduduk di sekitar desa ini awalnya hanya mengenal tanaman kelapa. Pada awalnya petani di lokasi tersebut merasa ragu untuk menanam coklat karena dianggap sebagai tanaman baru yang belum dapat dibuktikan hasilnya. Oleh karena itu, ketika mulai diperkenalkan tanaman coklat dengan bantuan bibit coklat, sebagian penduduk menolak, bahkan bibit tersebut sempat dikembalikan. Namun setelah terbukti dapat menghasilkan dan harga jualnya cukup tinggi barulah petani berbondong-bondong untuk menanam coklat.

“...kisaranya tahun 85...86, kisaran 80 ke atas. Sekitar 80 ke atas yang pada waktu itu orang tidak tahu prospeknya. Tidak banyak tahu bagaimana coklat ke depan sehingga orang dipaksa tidak mau...tidak ada yang mau. Pada waktu itu orang yang tanam coklat

sedikit..termasuk jual beli tidak ada, jadi sulit..nggak tahu untuk apa...jadi sia-sia.” (tokoh masyarakat Dasan Tengak)

Pada umumnya petani di desa Bentek dan desa Jenggala menanam kakao dengan sistem tumpang sari. Artinya, selain tanaman coklat, penduduk juga mengusahakan tanaman lainnya seperti pisang, kopi, kelapa, mete, dan cengkeh di lahan yang sama. Selain untuk menjadi tanaman pelindung bagi tanaman kakao, tanaman-tanaman tersebut juga dapat dipetik hasilnya dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup petani terutama pada saat produksi kakao menurun atau tidak menghasilkan sama sekali.

Sistem atau cara berkebun para petani kakao di desa Jangkar dan sekitarnya pada umumnya masih sangat tradisional dengan cara mengandalkan pada kemurahan alam. Dari hasil FGD dengan penduduk dan tokoh masyarakat diketahui bahwa para petani kebun ini kurang dalam perawatan dan pemeliharaan tanaman kakao, bahkan jarang yang melakukan pemupukan walaupun mampu untuk membeli pupuk. Waktu untuk bekerja di kebun juga sangat terbatas, pada umumnya mereka mulai pergi ke kebun pada siang hari sehingga waktu untuk mengurus tanaman kakao terbatas.

Upaya dari Dinas Pertanian setempat untuk meningkatkan produksi kakao sudah cukup banyak dilakukan, akan tetapi upaya tersebut selalu gagal dan tidak pernah mendapat sambutan dari masyarakat. Pemerintah merasa sudah memberikan berbagai pengetahuan tentang cara menanam dan mengelola tanaman dengan baik agar produksi kakao meningkat. Menurut mereka, petani sebenarnya sudah mengetahui dan memahami cara

pengelolaan kebun kakao yang baik, akan tetapi masih sulit untuk mengubah kebiasaan cara berkebun selama ini.

Sebelum terjadi variabilitas iklim, hasil produksi kakao maupun kopi masih dapat mencukupi kebutuhan hidup rumah tangga penduduk desa ini. Satu hektar tanaman kakao dapat memproduksi sekitar 100 kg setiap bulan. Harga kakao berkisar antara Rp.20.000 – Rp. 25.000 setiap kg, jadi dari hasil 1 Ha kakao dapat menghasilkan sekitar Rp. 2 juta /bulan.

Sementara itu, sebagian besar penduduk di Lombok Timur khususnya di kecamatan Terara bekerja sebagai petani kebun tembakau sekaligus sebagai petani padi. Menanam tembakau biasanya dilakukan pada musim panas, setelah mereka menanam padi. Lahan untuk tembakau juga merupakan lahan untuk padi. Namun, tidak semua petani padi tersebut menanam tembakau, sebagian petani pemilik lahan menyewakan lahannya untuk ditanami tembakau. Jika dibandingkan dengan lokasi lain, harga sewa lahan di desa Sukadana tergolong mahal karena jenis tanahnya sangat cocok untuk dijadikan kebun tembakau dengan kualitas tembakau yang tinggi. Tingginya harga sewa lahan tersebut menyebabkan sebagian petani tembakau yang ingin menyewa lahan terpaksa mencari lahan di daerah lain hingga ke Lombok Tengah, seperti yang diungkapkan oleh seorang petani dalam FGD yang dilakukan di desa Sukadana;

“Kalau di sini ngga berani kita beli lahan, mahal. Soalnya kan tembakau Sukadana itu udah dikenal kan sampai ke London, bagus ya. Di London aja nomor 2 tembakau Sukadana, jadinya lahan disini mahal. Terpaksa kita ke Lombok Tengah, sewa lahan tembakau, ngga disini aja..deket Kayangan kita sewa, ngga berani kita nyewa disini kalau sewa mahal”

Kebun tembakau di desa tersebut pertama kali dirintis oleh perusahaan rokok dan tembakau PT Faroka dengan jenis tembakau virginia. Ternyata tanah di daerah ini sangat cocok untuk ditanami tembakau jenis virginia sehingga tembakau yang dihasilkan mempunyai kualitas yang sangat baik. Setelah itu berdatangan berbagai perusahaan untuk mengembangkan usaha budi daya tembakau di daerah ini. Pada tahun 1970 PT BAT mulai usaha menanam tembakau bekerja sama dengan penduduk setempat. Sampai saat ini sudah banyak perusahaan yang mengembangkan usaha budidaya tembakau dan menampung hasil tembakau dari para petani tembakau. Hal ini terlihat dari banyaknya gudang tembakau milik berbagai perusahaan yang terdapat di sepanjang jalan di Kabupaten Lombok Timur. Kabupaten Lombok Timur terkenal sebagai sentra tembakau di mana kebun tembakau tersebar di 17 kecamatan.

Seperti telah disinggung di atas menanam tembakau biasanya dilakukan pada musim panas karena tanaman tembakau khususnya jenis virginia ini akan tumbuh dan menghasilkan daun yang bagus pada musim panas. Sejak diperkenalkan dengan tanaman tembakau ini, penduduk sangat antusias untuk menanam tembakau. Di samping waktu tanam yang tidak terlalu lama, hasil dari tembakau ini sangat menguntungkan walaupun modal yang harus dikeluarkan untuk ongkos produksi cukup besar. Keuntungan bersih dari usaha kebun tembakau ini bisa mencapai 50-60 juta rupiah untuk 1 hektar kebun, dengan lama waktu yang dibutuhkan dari mulai tanam sampai proses pengeringan sekitar 6 bulan. Sementara itu biaya yang dikeluarkan untuk satu hektar lahan tembakau berkisar antara 40-50 juta rupiah.

Usaha perkebunan tembakau ini juga sangat banyak menyerap tenaga kerja, mulai dari membalik tanah/membajak

lahan sawah, pembibitan, pemeliharaan sampai masa panen dan pasca panen seperti pengovenan. Jadi sebenarnya dengan adanya kebun tembakau ini sangat membantu perekonomian penduduk setempat. Selain menguntungkan pemilik kebun juga memberikan kesempatan kerja bagi penduduk setempat dengan mendapatkan upah yang cukup.

Petani tembakau di Kabupaten Lombok Timur pada umumnya menjual hasil panen tembakau ke perusahaan rokok yang banyak tersebar di daerah ini. Mereka menjual kepada satu perusahaan tertentu karena sudah terikat kerjasama atau mitra. Sebagian lagi dapat menjual bebas ke berbagai perusahaan yang ada di daerah ini karena tidak bermitra dengan perusahaan. Mereka biasanya menjual panen tembakau ke perusahaan yang berani membeli dengan harga yang lebih tinggi.

Biasanya petani menjual tembakau dalam bentuk daun kering yang sudah mengalami proses pengeringan setelah dipetik. Menurut para petani proses pengeringan tembakau ini dinamakan proses pengovenan atau oleh masyarakat setempat disebut dengan istilah "pengomprongan". Hampir setiap rumah tangga petani tembakau memiliki tempat sendiri untuk mengeringkan daun tembakau. Menurut informasi dari ketua pengusaha tembakau di kecamatan Terara ini, dalam pengeringan tembakau melalui suatu proses fermentasi dengan suhu panas yang sudah diatur sedemikian rupa. Proses pemanasan atau pengeringan ini akan menghasilkan tembakau yang memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan tembakau. Warna daun tembakau yang semula hijau setelah mengalami proses fermentasi dengan pengovenan menjadi kuning. Setelah daun tembakau menjadi kuning dilakukan pemilihan daun berdasarkan kualitas (pensortiran) dan dilakukan proses menyatukan daun-daun tembakau tersebut dengan cara "pengepresan".

4.4. Dampak Variabilitas Iklim Terhadap Petani Kebun Kakao dan Tembakau

Dalam FAO Committee on Food Security, Report of 31st Session, pada tahun 2005, disebutkan bahwa 11 persen dari lahan yang digunakan di negara berkembang telah terkena dampak perubahan iklim, termasuk didalamnya terjadinya penurunan produksi tanaman biji-bijian di lebih dari 65 negara serta berpengaruh terhadap perekonomian negara khususnya penghasilan dari sektor pertanian (FAO, 2007). Di NTB dampak perubahan iklim sesungguhnya telah dirasakan. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa di NTB telah terjadi perubahan suhu udara, perubahan pola musim dan meningkatnya bencana akibat iklim seperti banjir, kekeringan dan gelombang pasang yang telah mengancam kehidupan sebagian besar masyarakat petani dan nelayan. Oleh karena itu Gubernur NTB telah menerbitkan Surat Keputusan Nomor 219/2007 tentang pembentukan gugus tugas untuk pengarusutamaan perubahan iklim di NTB, dan kemudian disempurnakan dengan terbitnya SK Gubernur NTB No.68/2008. Saat ini gugus tugas tersebut telah menghasilkan konsep rencana strategi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim di NTB yang isinya kontribusi dalam menghambat laju pemanasan global dan langkah antisipasi terhadap dampak potensial yang ditimbulkan oleh perubahan iklim.¹⁸

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yayasan Koslata NTB di 10 desa di Lombok Utara menunjukkan bahwa yang paling merasakan dampak perubahan iklim adalah petani dan nelayan

18 <http://www.antaramataram.com/berita/?rubrik=5&cid=11456.25/10/2007>. Pemprov NTB Minta Warga waspadai Perubahan Iklim

karena akibat peningkatan suhu udara, anomali musim serta cuaca yang ekstrim. Cuaca yang tidak menentu berdampak pada musim dan sistem tanam yang tidak terarah bahkan cenderung gagal panen¹⁹. Hal yang sama juga telah dirasakan oleh petani di lokasi penelitian. Perubahan cuaca yang tidak menentu telah mengakibatkan kerugian bagi penduduk khususnya para petani kakao, kopi, dan tembakau.

Dampak yang dirasakan penduduk karena variabilitas iklim sangat terkait dengan pengetahuan dan pemahaman mereka mengenai iklim itu sendiri. Pemahaman penduduk tentang variabilitas iklim dapat dikaitkan pula dengan pengetahuan tradisional yang dimiliki penduduk atau yang disebut dengan “kearifan lokal” penduduk lokal tentang musim. Variabilitas iklim yang dirasakan oleh penduduk dapat terlihat pada pemahaman penduduk tentang perhitungan musim atau *uriga*. Walaupun sekarang ini sebagian penduduk sudah kurang memahami tentang perhitungan tersebut, namun sebagian masih mengetahuinya terutama orang-orang tua. Dahulu, orang tua berpedoman pada tanda-tanda alam seperti perbintangan untuk menentukan musim tanam padi. Namun sekarang tanda-tanda alam tersebut sudah tidak dapat dipergunakan lagi karena tidak sesuai dengan kenyataan. Prakiraan mereka tentang musim dengan melihat keberadaan bintang tertentu tersebut sudah tidak tepat lagi.

“...Ngga..sekarang ngga sesuai, jadi ditinggalkan
itu kan..ditinggalkan. tapi bukan ditinggalkan dalam

19 <http://www.ntbterkini.com/2011/10/28/perubahan-iklim-petani-dan-nelayan-rasakan-dampaknya>

tanda kutip, ditinggalkan sama sekali, ngga. Sudah tidak tepat...kadang- kadang tidak cocok dengan tanda-tanda yang dibaca dengan kejadiannya... Biasanya kalau seperti itu saya bilang, nenek moyang kami di sini, kalau sudah seperti tadi itu bintangnya posisinya disini., hujan sudah tidak ada. (Ketua Pengusaha Tembakau, desa Sukadana, Terara Lombok Timur).”

Variabilitas iklim yang mereka rasakan antara lain curah hujan yang terjadi tidak pada waktu atau musim hujan yang berkepanjangan. Kondisi ini berdampak terhadap sulitnya menentukan musim tanam yang biasa mereka lakukan. Hal ini terlihat pada ungkapan salah seorang petani yang juga salah satu tokoh masyarakat Selelos berikut ini.

“Tidak banyak tahu tentang alam, prediksi mereka dengan hukum kebiasaan...Taksiran bulan Maret sudah tipis hujan tapi sampai April masih hujan...kalau istilah saya pakai lagunya Ebit alam sudah tidak bersahabat lagi tidak bisa dibaca”

Selain variabilitas iklim, terdapat faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap berkurangnya produksi kakao maupun kopi di desa ini, salah satunya adalah umur pohon kakao dan kopi yang sudah tua. Menurut aturan pohon kakao harus sudah diremajakan apabila sudah berumur 25 tahun, karena produksi buah yang dihasilkan akan menurun. Seperti sudah dijelaskan sebelumnya, pada umumnya kakao yang terdapat di lokasi penelitian ditanam pada tahun 1980-an. Artinya saat ini sebagian besar kakao tersebut telah berusia lebih dari 25 tahun sehingga seharusnya sudah diremajakan. Namun sampai saat ini bisa dikatakan belum

ada petani yang melakukan peremajaan tanaman kakao yang dimilikinya. Kondisi ini menjadi salah satu faktor berkurangnya produksi kakao di daerah ini di samping sistem pengelolaan dan perawatannya yang masih bersifat tradisional. Kondisi ini diperburuk oleh kondisi cuaca yang tidak menentu (hujan berkepanjangan) yang menyebabkan hampir semua tanaman kakao di daerah ini terkena penyakit yang disebut dengan “busuk buah”. Meskipun buah kakao terlihat bagus dari luar ketika sudah layak untuk dipetik, namun ternyata buah yang dihasilkan tersebut mengeras dan isi di dalamnya rusak.

Penurunan produksi kakao mulai dirasakan para petani pada tahun 2010 sampai saat penelitian ini dilakukan (2012). Pada awal tahun 2010 hingga pertengahan tahun mereka masih dapat menikmati hasil produksi, tetapi sejak pertengahan tahun 2010 dan menginjak tahun 2011 kebun kakao mengalami kegagalan produksi. Cuaca yang tidak menentu pada saat itu yang ditandai dengan musim hujan yang berkepanjangan sangat mempengaruhi produksi kakao dan kopi. Menurut petani, curah hujan yang terlalu banyak tidak cocok untuk tanaman kakao.

”...makanya sekarang sudah tidak beraturan, yang kita harapkan April...Mei panas malah hujan. Ya separuh..separuh ini April..Mei, 6 bulan..6 bulan. Kalau tidak ada hujan juga terganggu...mati, kalau banyak hujan ya busuk... (FGD dengan petani di dusun Dasan Tengah, desa Jenggala).”

Seperti halnya dengan tanaman kakao, tanaman kopi juga tidak boleh terlalu banyak terkena hujan. Kopi tidak akan berbuah bila terlalu banyak hujan meskipun daunnya bagus dan lebat. Menurut petani, saat tanaman kopi sedang berbunga

seharusnya tidak boleh terkena hujan, namun kopi juga tidak boleh mendapatkan panas yang berlebih karena hasilnya tidak akan baik.

Sebaliknya curah hujan yang tinggi cocok untuk pertumbuhan tanaman padi. Hal ini juga dibenarkan oleh staf di Dinas Pertanian Lombok Utara seperti yang terlihat dalam kutipan wawancara berikut ini. Kondisi ini memungkinkan petani sawah untuk menanam padi lebih dari biasanya.

“...ya ada hujannya lebih tinggi. Tanaman kakao memang tidak boleh terlalu banyak air... sudah dua tahun ini, petani tidak bisa panen itu. Tapi untuk padi malah bagus banyak air, bisa sawah tanpa jeda”

Selama ini, arah pembangunan pertanian di Lombok Utara selain difokuskan pada pengembangan tanaman pangan juga lebih ditekankan pada pengembangan perkebunan kakao mengingat kabupaten ini memiliki area yang cukup luas dan cocok untuk pengembangan perkebunan kakao. Secara ekonomi pengembangan kakao sangat menguntungkan pendapatan petani kebun tersebut. Namun menurut Dinas Pertanian Lombok Utara usaha untuk mengatasi dampak variabilitas iklim terhadap penurunan produksi kakao belum dilakukan secara maksimal.

Dampak variabilitas iklim tidak hanya dirasakan oleh para petani kakao di Lombok Utara, tetapi juga dirasakan para petani tembakau di Lombok Timur termasuk petani tembakau di desa Sukadana. Sebagai informasi, Kabupaten Lombok Timur dikenal sebagai salah satu penghasil tembakau yang terbaik di dunia. Di kabupaten ini terdapat banyak perusahaan yang bekerjasama dengan petani. Mereka menampung hasil tembakau dari petani dengan memberikan bantuan saprodi. Pengalaman selama ini, perusahaan

tembakau juga berani membayar tembakau dari petani dengan harga yang cukup tinggi. Hal ini pula yang mendorong petani untuk terus menanam tembakau di lahan yang mereka miliki, bahkan sebagian dari mereka berani untuk menyewa lahan orang lain hingga keluar desa yang cukup jauh dari tempat tinggalnya. Akan tetapi karena cuaca sekarang ini kurang dapat diperkirakan, menyebabkan petani mengalami kesulitan untuk menentukan waktu tanam. Petani di Lombok Timur, sudah terbiasa dengan pola tanam padi dan tembakau yang mereka lakukan selama ini. Musim yang tidak menentu merusak pola tanam yang telah mereka lakukan. Musim hujan yang berkepanjangan juga menyebabkan banyak tanaman tembakau yang mati sehingga banyak petani yang mengalami gagal panen. Akibatnya tembakau yang dihasilkan petani menjadi menurun dan berdampak pada menurunnya tingkat pendapatan petani.

Petani tembakau tidak menjual langsung hasil panennya ke pabrik atau pengusaha melainkan harus melalui proses pengeringan terlebih dahulu. Oleh sebab itu di kawasan ini tampak banyak terlihat tempat-tempat pengeringan tembakau (oven). Biaya pengeringan tergantung dari konstruksi oven. Proses pengeringan (oven) dapat menggunakan bahan bakar kayu api, minyak tanah atau solar. Konstruksi oven dengan menggunakan minyak tanah berbeda dengan konstruksi oven yang menggunakan kayu api. Satu unit oven biasanya mampu untuk mengeringkan tembakau dari 1,5 ha lahan. Oleh sebab itu, petani tembakau yang memiliki lahan yang kurang luas, biasanya harus berupaya untuk menyewa lahan hingga mencukupi 1,5 Ha. Oleh karena itu bisa dimengerti apabila mereka gagal panen maka kerugian yang mereka alami dapat mencapai 15 juta hingga 20 juta rupiah, bahkan bisa lebih dalam satu kali musim tanam.

Tinggi rendahnya harga sewa lahan untuk tanaman tembakau biasanya tergantung dari harga jual tembakau. Untuk menyewa lahan seluas satu hektar selama 6 bulan, petani harus mengeluarkan uang sebanyak Rp 12 juta bahkan sekarang sewa lahan bisa mencapai Rp.20 juta. Apabila harga pasaran tembakau tinggi maka harga sewa lahan akan meningkat. Petani pun berani untuk menyewa lahan karena sudah memperhitungkan keuntungan yang akan didapatnya. Petikan FGD di desa Sukadana di bawah ini dapat menggambarkan bahwa untuk sewa lahan memerlukan biaya yang cukup banyak.

“...Kalau di sini itu yang nyewa disini itu yang banyak modalnya. Kalau saya ngga berani, mahal sampai 15..di atas 15. Kalau kita keluar kayak di Lombok Tengah itu bisa kita 5 juta 1 hektar. Tapi jenis tanahnya lain, tembakaunya juga kurang bagus.”

Demikian pula dalam memasarkan hasil tembakau yang sudah dikeringkan, sebagian petani menjual langsung ke perusahaan dan sebagian petani menjual ke pengusaha/perorangan. Petani dengan modal yang terbatas cenderung akan bermitra dengan perusahaan sedangkan petani dengan modal yang cukup besar akan menjual hasil tembakaunya kepada pedagang atau pengusaha/pengumpul perorangan. Petani yang menjual tembakau ke perusahaan biasanya memiliki ketergantungan yang cukup tinggi pada perusahaan tersebut. Hal ini disebabkan perusahaan memberikan modal berupa bibit, pupuk, minyak dan lain-lain untuk proses penanaman tembakau sampai pasca panen (pengeringan) termasuk alat pengering. Sisi positifnya, petani tersebut tidak perlu mengkhawatirkan masalah pemasaran karena semua hasil tembakau yang berkualitas baik maupun kurang tetap dibeli perusahaan.

Pada tahun 2010, Pulau Lombok mengalami curah hujan yang tinggi yang mengganggu pertumbuhan tanaman tembakau dan proses pengeringannya. Sebagian tanaman tembakau tumbuh dengan baik dan daunnya bagus, akan tetapi ketika tiba proses fermentasi dengan dimasukkan ke dalam oven ternyata hasilnya tidak memuaskan. Dalam proses pengeringan, daun yang biasanya berubah menjadi berwarna kuning justru menjadi berwarna coklat sehingga tidak memenuhi standar yang diinginkan.

Kondisi lain yang terjadi adalah ketika dilakukan pemetikan pertama kali, sisa daun lainnya menjadi layu. Sebagai informasi, pemetikan tembakau dilakukan secara bertahap terkadang sampai 10 kali pemetikan. Hal ini tentunya juga sangat mempengaruhi kualitas tembakau ketika menjalani proses pengeringan.

Kerusakan tanaman tembakau juga terjadi ketika penanaman bibit tembakau dilakukan saat hujan turun. Bibit dapat tumbuh dengan baik, namun apabila hujan turun berkepanjangan dan terus menerus maka tanaman tembakau akan mati. Menurut penuturan seorang petani tembakau waktu itu bisa rugi 3 sampai 4 ton untuk sekali petik atau sekali proses pengovenan²⁰.

Begitu besar kerugian yang menimpa para petani tembakau di desa Sukadana sebagai dampak variabilitas iklim yang sudah terjadi di wilayah Lombok. Terutama ketika terjadi hujan berkepanjangan pada tahun 2010, kerugian yang diderita petani bisa mencapai

20 FGD dengan ibu-ibu dan atau istri petani tembakau di desa Sukadana kecamatan Terara Lombok Timur yang merupakan salah satu sentra tembakau dan suaminya pergi mencari kerja dengan menjadi TKI ke Malaysia unyuk membiayai hutang modal produksi tembakau

puluhan juta rupiah bahkan sampai ratusan juta, tergantung luas lahan tembakau yang dikelola. Semakin besar dan luas lahan yang diusahakan semakin besar kerugiannya.

4.5. Strategi Adaptasi Petani Kebun Kakao dan Tembakau

Seperti sudah dijelaskan pada bagian sebelumnya, variabilitas iklim yang ditandai dengan curah hujan yang berkepanjangan berdampak pada menurunnya hasil produksi kakao dan tembakau di lokasi penelitian. Berbagai strategi dilakukan petani agar usaha pertaniannya tetap memberikan hasil yang baik ditengah kondisi iklim yang tidak menentu. Bagian ini akan memaparkan berbagai upaya yang dilakukan oleh petani tembakau dan kakao agar bisa menyesuaikan diri dengan kondisi iklim yang tidak bersahabat tersebut.

Upaya adaptasi merupakan tindakan penyesuaian sistem alam dan sosial untuk menghadapi dampak negatif variabilitas iklim. Secara umum tujuan dari upaya adaptasi adalah untuk mengurangi resiko bencana atau kerentanan sosial ekonomi dan lingkungan akibat perubahan iklim dan meningkatkan daya tahan masyarakat dan ekosistem serta meningkatkan keberlanjutan pembangunan nasional maupun daerah (Redaksi Butaru, 2011). Adaptasi mencakup cara-cara menghadapi perubahan iklim dengan melakukan suatu upaya penyesuaian yang tepat dengan melakukan berbagai tindakan untuk mengurangi pengaruh negatif serta dapat lebih memanfaatkan dampak positifnya. Adaptasi pada dasarnya menguatkan penduduk yang terkena dampak perubahan iklim untuk merespon secara lebih efektif dan berupaya membantu penduduk tersebut untuk lebih tangguh dalam menghadapi berbagai tekanan ekonomi, sosial dan lingkungan (UNDP, 2007: 12). Adaptasi juga merupakan suatu strategi penyesuaian yang

digunakan manusia dalam hidupnya untuk merespon terhadap perubahan lingkungan dan juga perubahan sosial. Oleh karena itu adaptasi sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan setempat, ekologi tertentu dan sosial ekonomi.

Untuk tetap bertahan hidup petani kebun di Lombok utara maupun Lombok Timur telah berupaya untuk melakukan adaptasi terhadap variabilitas iklim yang terjadi. Strategi yang dilakukan pada umumnya tetap bertahan pada aktivitas pertanian disamping upaya lain di luar kegiatan pertanian. Hal ini dimungkinkan karena kondisi lingkungan dan sosial kemasyarakatan yang ada dapat mendorong mereka untuk tetap bertahan hidup.

Keadaan hujan yang berkepanjangan di desa Jenggala maupun Bentek telah membuat petani kebun kakao tidak dapat menikmati hasilnya secara optimal. Akibatnya, pendapatan petani kakao dan tembakau menjadi berkurang namun kebutuhan hidup petani dan keluarganya harus tetap dipenuhi. Tidak hanya biaya untuk memenuhi kebutuhan akan makan, tetapi juga untuk pendidikan, dan kesehatan. Meskipun sebagian besar petani kakao mengalami gagal panen namun petani lainnya masih bisa mendapatkan hasil walaupun sangat sedikit. Mereka memilih dan memilah hasil kakao yang masih baik walaupun kualitas biji kakao menjadi sangat rendah, namun tidak ada pilihan lain karena mereka harus tetap bertahan hidup. Biji kakao menjadi pecah dan harga di pasaran menjadi turun hingga setengah dari harga normal. Demikian pula halnya dengan kopi, walaupun hasilnya sedikit dan harga jual rendah namun masih dapat dinikmati hasilnya. Kalau biasanya dalam keadaan cuaca normal dalam setiap hektar tanaman kopi dengan sistem tumpang sari dapat menghasilkan sekitar 300 kg kopi kering, namun perubahan musim ini menyebabkan hasilnya hanya sekitar 25 kg kopi kering.

Selain kopi, kelapa juga menjadi hasil sampingan andalan penduduk di Jenggala maupun Bentek setelah hasil kakao menurun. Walaupun menurut penduduk harganya menjadi murah hanya Rp 250- 500/butir apabila langsung dijual di tempat namun harga akan meningkat hampir lima kali lipat jika dijual di jalan raya yaitu mencapai 2500/buah. Biaya transportasi yang tinggi karena sulitnya medan yang harus ditempuh dari wilayah Bimbi dan Jangkar menuju ke pusat desa Jenggala adalah penyebab utama tingginya harga kelapa di pasar. Hal ini menyebabkan petani tidak bisa memperoleh keuntungan yang besar dari penjualan kelapa tersebut. Namun jika mereka tidak mau menjual dengan harga murah, kelapa akan menumpuk dan membusuk karena tidak ada pembeli. Sebenarnya tidak hanya kelapa yang harga jualnya rendah, hasil kebun lainnya seperti jeruk limau, buah langsung tidak laku di jual karena biaya angkut atau transportasi yang mahal.

“Kelapa kalau kita jual di atas ya murah, namanya kita kan...transportasinya. Kalau panen-panen ini beberapa komoditi jelek. Jadi misalnya banyak produk yang tidak punya harga. Kita punya berkarung-karung tetapi tidak laku, limau itu tidak laku...limau yang untuk sate, berkarung-karung rusak tidak ada yang beli. Langsung juga tidak laku. (FGD, Dasan Tengah)”

Sementara itu, hasil kebun lainnya yaitu pisang yang biasanya cukup besar menjadi berkurang karena sebagian diserang hama penyakit yang menyebabkan pisang menjadi keras membatu. Meskipun demikian sebagian penduduk masih dapat menikmati hasilnya. Pisang tersebut dijual dan hasilnya untuk memenuhi keperluan hidup. Biasanya pisang tersebut dijual dalam bentuk bijian dengan harga Rp. 100-200 per biji.

Selain untuk dijual, mereka juga mengkonsumsi pisang untuk bahan campuran makanan. Disamping itu, petani juga terbiasa mencampur berbagai jenis hasil pangan lainnya dengan beras seperti sayuran, jamur, ubi, dan talas yang merupakan hasil dari kebun mereka sendiri untuk bertahan hidup.

“Ya kadang makannya orang di sana kan lain, apa adanya. Mungkin kita belum pernah nasi pisang kan? Jadi ada pisang muda yang direbus itu dipotong-potong menjadi kecil-kecil dan direbus. Ya kalau ada beras...nyampur, kadang nyampur ubi, kadang talas besar. nah kalau persoalan sayur aman disini, sini kan banyak, belum jamur, orang di sini aman, semua jenis jamur ada, kalau lauknya pakai jamur...(FGD Dasan Tengah)”

Sebagian besar penduduk di desa Jenggala maupun Bentek di Lombok Utara masih dapat bertahan dengan memanfaatkan hasil pertanian atau perkebunan yang ada. Sementara ini mereka masih menunggu dan berharap cuaca kembali seperti semula. Apabila cuaca kembali normal, mereka berharap tanaman kebunnya dapat menghasilkan kakao maupun kopi seperti waktu sebelumnya. Untuk merubah tanaman dirasakan sangat sulit karena kakao merupakan tanaman tahunan. Meskipun demikian, sebenarnya hal tersebut masih mungkin untuk dilakukan. Akan tetapi harus dipikirkan tanaman yang tepat untuk mengganti tanaman kakao. Mengingat kondisi iklim yang tidak menentu maka tanaman yang akan diperkenalkan haruslah tanaman yang tahan terhadap variabilitas iklim. Di samping itu, hasil produksinya harus dapat dipasarkan dengan baik dan menguntungkan petani.

Berbeda halnya dengan Lombok Utara, petani di Lombok Timur sebenarnya masih dapat memanfaatkan lahan pertanian

yang dimiliki untuk ditanami padi. Seperti sudah dijelaskan sebelumnya, variabilitas iklim yang terjadi di wilayah ini ditandai oleh curah hujan yang berkepanjangan yang sebenarnya cocok untuk tanaman padi. Sebelum menanam tembakau, petani di Sukadana, Lombok Timur sudah terbiasa memanfaatkan lahan pertanian untuk menanam padi. Berdasarkan pengalaman tersebut petani tembakau di daerah ini dimungkinkan untuk menanam padi sepanjang tahun.

“...jadi disini dampak curah hujannya tinggi, sehingga memang agak menguntungkan juga bagi kami, karena curah hujan tinggi untuk areal penanaman padi lebih luas. Areal padi bertambah, karena pada saat itu petani tembakau tidak banyak yang menanam tembakau. Hingga dampaknya pada padi dan jagung.”

“Kalau perkebunan, dia terdesak, seperti tembakau, karena hujan tidak benar. Biasanya tanam tembakau, sekarang dia juga tanam padi. Artinya kan mereka masih punya sumber penghasilan dari padi itu.” (Staf Bappeda Lombok Timur)

Biasanya petani di desa Sukadana hanya menanam padi satu kali dalam setahun. Selama ini hasil panen padi tersebut hanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pangan bagi keluarga, namun dengan menanam lebih dari satu kali memberi peluang untuk dijual dan menambah penghasilan mereka walaupun hasilnya tidak seperti tembakau.

Kemampuan untuk beradaptasi terhadap variabilitas iklim juga ditentukan oleh luas lahan yang dimiliki. Hal ini terlihat pada

petani kebun di desa Jenggala dan desa Bentek yang pada umumnya merupakan petani kakao dengan sistim tumpang sari. Petani kebun yang memiliki lahan cukup luas, lebih mampu bertahan dengan memanfaatkan hasil kebun mereka dibandingkan dengan petani dengan lahan sempit atau petani tanpa lahan. Hal yang sama juga terjadi di desa Sukadana, petani yang memiliki lahan luas masih dapat memanfaatkan lahan dengan mengganti tembakau ke padi. Petani dengan lahan luas tersebut dapat dengan cepat merespon keadaan cuaca yang berubah agar dapat bertahan hidup.

Namun tidak demikian halnya dengan petani berlahan sempit atau petani yang tidak mempunyai lahan karena kedua kelompok petani ini memiliki kemampuan adaptasi yang rendah terhadap variabilitas iklim. Pada umumnya kelompok ini bekerja dengan menyewa lahan pertanian atau buruh tani. Selama ini mereka bekerja pada petani pemilik lahan yang luas, untuk mengerjakan aktivitas perkebunan mulai dari membersihkan dan memelihara kebun sampai memetik hasil kebun ketika musim panen tiba. Bagi petani penyewa lahan/petani dengan lahan sempit/petani tanpa lahan di desa Bentek dan desa Jenggala, curah hujan yang tinggi menyebabkan mereka kesulitan untuk memburuh karena banyak pemilik lahan kakao yang tidak sanggup lagi untuk memberi upah buruh akibat gagal panen. Namun, pekerjaan lain selain buruh tani tampaknya tidak ada, jadi mereka hanya menunggu para pemilik kebun memanggil mereka untuk bekerja di kebun. Di dusun Seuelos, penduduk yang pada umumnya tidak memiliki lahan sudah lama bekerja sebagai buruh kebun pada pemililik kebun kakao. Untuk sekarang ini, menurut pengakuan salah satu buruh kebun, mereka bekerja hanya dua kali sebulan dengan upah sebesar Rp. 30.000 per hari dan selanjutnya menunggu dalam waktu lama bahkan sampai berbulan-bulan.

Salah satu alternatif pekerjaan yang dapat dilakukan adalah dengan menjadi buruh kelapa. Meskipun pekerjaan ini berat dengan upah rendah, pekerjaan itu masih tetap dilakukan karena dapat memberi penghasilan. Untuk mencari pekerjaan di desa ini sangat kurang, jadi pekerjaan apa pun akan dilakukan untuk bertahan hidup. Seorang ibu yang ditinggal pergi suaminya ke Malaysia, terpaksa melakukan pekerjaan sebagai buruh kelapa, sambil menunggu kiriman uang dari suaminya. Wawancara dengan seorang buruh kelapa di Dasan Tengah dapat menggambarkan betapa beratnya mereka bertahan hidup karena adanya perubahan iklim ini. Untuk membawa kelapa dari kebun yang letaknya di dataran tinggi ke dataran yang letaknya cukup jauh hanya dibayar Rp 100 per butir. Karena daerahnya sulit untuk dijangkau maka hanya mengandalkan tenaga manusia untuk mengangkutnya. Mereka hanya mampu membawa kelapa sebanyak 20 sampai 25 butir untuk satu kali angkut, kemudian dikumpulkan di bawah dan mengambil lagi ke atas. Hal ini dapat dilakukan setiap hari sampai 10 kali sehingga rata-rata penghasilan yang dapat mereka terima hanya sekitar Rp 25.000 per hari. Tetapi menurut pengakuannya dalam satu hari bisa sampai 200-300 butir kelapa apabila bekerja sendirian.

Selain pisang dan kelapa yang masih tersisa, sekarang tinggal menunggu panen cengkeh yang biasanya membutuhkan buruh cukup banyak. Panen cengkeh biasanya dilakukan setiap dua tahun. Panen cengkeh ini bisa berlangsung sampai satu bulan sedangkan panen kopi setiap setahun sekali. Tampaknya petani pasrah menunggu cuaca yang tidak menentu, seperti mereka juga menunggu panggilan pekerjaan sebagai buruh tani. Namun demikian, dengan strategi seperti itu mereka masih mencoba untuk tetap bertahan.

Di desa Sukadana, menjadi buruh tani terpaksa dilakukan kembali oleh petani yang tidak memiliki lahan meskipun sebelumnya menanam tembakau pada lahan yang disewa. Mereka bekerja sebagai buruh tani pada lahan sawah padi yang masih banyak diusahakan di daerah ini. Sementara ini, petani yang memiliki lahan dan modal masih berupaya untuk tetap menanam tembakau. Untuk bertani tembakau diperlukan cukup banyak buruh untuk proses pembibitan sampai proses pengeringan. Para petani yang gagal menanam tembakau atau yang tidak berani berspekulasi menanam tembakau dengan menyewa lahan akhirnya hanya tetap bekerja sebagai buruh kebun saja. Namun demikian, hal ini cukup membantu mereka untuk tetap bertahan hidup. Di desa ini masih banyak kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan walaupun hanya sebagai buruh tani dengan upah Rp 20.000/hari bagi buruh perempuan dan Rp 30.000 bagi buruh laki-laki. Mereka bekerja mulai pukul 7 pagi hingga pukul 5 sore dengan waktu istirahat pukul 12 sampai pukul 2 siang. Buruh tani perempuan biasanya mengerjakan pekerjaan menanam, memberi pupuk sedangkan buruh tani laki-laki mencangkul. Pekerjaan lain yang terkait dengan tembakau adalah menggelantang, mensortir, pengovenan, mengikat, menggulung dan pengepresan. Oleh karena itu selama masih ada yang menanam tembakau, sebagian petani masih bisa bekerja dan mendapatkan penghasilan.

Selain tidak dapat menanam tembakau kembali akibat gagal panen dan sewa lahan yang cukup tinggi, para petani penyewa juga dihadapkan pada hutang yang cukup besar untuk biaya produksi tembakau yang gagal panen. Akibatnya, untuk menghindari penagih hutang, satu-satunya jalan adalah mencari pekerjaan lain di luar wilayah Sukadana. Pada akhirnya setelah tidak ada pilihan pekerjaan lain di daerahnya, sebagian petani memilih menjadi tenaga kerja ke luar negeri (TKI) khususnya ke Malaysia,

sementara keluarga ditinggal dan umumnya bekerja sebagai buruh di lahan-lahan milik orang.

“Iya, kan modal kita hutang semua. Belum pas dia udah mau panen kan, mau dimasukkan ke oven, belum kan minyak disubsidi. Kita kan pakai minyak tanah, tapi disubsidi sama pemerintah mahal kan, terpaksa kita pakai solar, pakai kayu, itu kan. Kayu juga kita beli, solar juga kita beli. Pertamina juga jarang kasih kita, pas kita beli solar, ngga boleh katanya. Soalnya kan solar di sini disubsidi, BBM kan disubsidi. Nah habis itu butuh uang terus kan. Belum bayar buruh, belum buat kita kasih sewa lahan. Terus cuaca juga dari baru-baru kita tanam udah hujan sampai besar udah mau dipanen masih hujan. Disitu deh penyebabnya kita bangkrut. Kalau kerja disini kan ngga bisa, apa suami kita juga pendidikannya kan kurang, tamatan SD. Mau pergi apa..nyangkut aja ngga cukup buat bayar hutang, terpaksa ke Malaysia. Hutang kita kan ngga 1 juta, 2 juta..udah diatas 15 juta, 20 juta. Gimana kita bisa..belum anak kita juga, makan, belanja, ngga bisa kita nitip-nitip. Biar tiap hari udah pergi nyangkut juga, kan suami kita kasihan juga, capai. Ngga bisa kita perempuan juga nitip kan?? Ya tetep kerja tiap hari, terpaksa ke Malaysia. Ini juga pas ke Malaysia ongkosnya bayar di sana, dipotong gajinya 100 ringgit selama 1 tahun. Tiap bulan pas gajian dipotong 100 ringgit. Katanya juga di sana sekarang bu, kurang di Malaysia. Katanya cukup buat makan aja, buat anak-anak kita cukup..kadang 1 bulan kurang dikirimin. Katanya di Malaysia kurang, cukup buat biaya makan aja. Di sini hutang banyak, stres kita. (FGD Ibu-ibu petani tembakau di desa Sukadana)”

Fenomena menjadi TKI yang terjadi di desa Bentek maupun Jenggala bisa dikatakan sebagai suatu strategi lain yang dapat mereka lakukan setelah mencari pendapatan dengan bekerja sebagai buruh tani pun sulit dilakukan. Fenomena bekerja di luar negeri untuk penduduk Seelos dan Jangkar terjadi pada akhir-akhir ini saja, setelah mereka tidak mendapatkan hasil kebun yang optimal. Karena terdorong untuk memenuhi kebutuhan keluarga yang banyak seperti untuk pendidikan anak, membayar cicilan motor dan membayar hutang, akhirnya mereka memutuskan sebagai TKI. Seperti digambarkan oleh beberapa narasumber dari Lombok Utara sebagai berikut.

“Hasil pertanian di sini andalan adalah kakao, tapi untuk tahun ini kakao total. Dan saya sendiri juga petani kakao di rumah juga total. Sehingga warga di sekitar kita berduyun-duyun untuk keluar. Sampai ada suatu daerah yang namanya Jangkar itu pergi, daerah itu memang penghasil kakao. Untuk tahun ini hampir setengahnya warga tersebut ke Malaysia. Itu dampak dari pengaruh iklim ” (Staf disnakertrans Lombok Utara)

“...yang berkaitan dengan perkebunan di sini, kemarin kami temukan di lombok utara di daerah perkebunan yang tadinya sama sekali tidak ada keinginan pergi ke luar negeri, tapi karena adanya pengaruh iklim yang menyebabkan coklat mereka hancur dan habis, akhirnya mereka terpaksa pergi ke luar negeri (Kepala desa Bentek).”

”Buat apa pergi kalau ada kerjaan, tapi sekarang kan sepi nggak ada kerjaan makanya pergi. Timbang

anak nggak makan... akan sekolah. Apa lagi ini besar nanti nggak ada biaya gitu untuk biaya sekolah gitu. (RK,dari Dusun Seelos)”

Sebenarnya tidak ada keinginan penduduk untuk mencari kerja di luar daerahnya. Mereka akan lebih senang bekerja di daerahnya. Namun karena tuntutan hidup, sementara di daerahnya tidak dapat memberikan pekerjaan yang layak, akhirnya mereka memilih untuk mencari kerja di luar menjadi TKI.

Sebelum menjadi TKI, berbagai upaya dilakukan oleh petani untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, salah satunya adalah menjual aset yang mereka miliki. Mereka yang sebelumnya berhasil dalam usaha perkebunan kakao, bisa membangun rumah, membeli sepeda motor, TV, kulkas, dan lain-lain. Namun, setelah terjadinya variabilitas iklim hidup mereka kembali terpuruk. Akibatnya mereka terpaksa menjual aset yang dimiliki untuk memperpanjang hidup mereka seperti sepeda motor seperti yang dikatakan oleh salah satu tokoh masyarakat di Dusun Dasan Tengah sebagai berikut.

“Sebelumnya satu keluarga kita lihat punya satu atau dua sepeda motor di situ. Sekarang sudah tidak ada. Dijual lagi karena kebun tidak menghasilkan. Sekarang setengahnya sudah pergi. Sekarang hanya mengandalkan pisang. Ini saya rasakan sendiri. Kalau hanya dapet 15 kilo kakao kan yaa...tidak cukup (FGD, tokoh masyarakat Dasan Tengah)”

Selain menjual aset yang dimiliki, penduduk terpaksa memenuhi kebutuhan hidupnya dengan berhutang. Apabila tidak memiliki uang masih ada tetangga atau keluarga yang

bersedia meminjamkan uangnya. Selain meminjam uang dengan kerabat, banyak orang yang bersedia untuk meminjamkan uang namun dengan bunga yang cukup tinggi. Untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari terutama untuk makan, mereka juga masih bisa berhutang di warung-warung yang banyak terdapat di desa tempat tinggal mereka.

Bagi penduduk yang ingin meminjam uang dalam jumlah besar, umumnya meminjam kepada para rentenir yang ada di sekitar desanya. Seperti misalnya untuk keperluan modal pergi ke Malaysia yang memerlukan uang cukup banyak. Jumlah rentenir ini cukup banyak baik yang bertempat tinggal di desa ini maupun di luar desa yang dengan senang hati akan memberikan pinjaman uang karena akan mendapatkan keuntungan yang besar. Sebenarnya mereka bisa meminjam uang di *banjar*, namun karena uang yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan hidup cukup besar menyebabkan mereka terpaksa pinjam kepada rentenir²¹. Rentenir tersebut mereka sebut dengan istilah “bank 46” (istilah yang biasa digunakan masyarakat setempat untuk sistem hutang 4 dibayar 6) yang sangat merugikan orang yang berhutang.

Cara-cara seperti berhutang sudah sering dilakukan oleh penduduk, apalagi mereka yang berkebun tembakau, berhutang untuk memenuhi keperluan modal untuk berkebun sudah dianggap biasa. Namun gagal panen semakin menyulitkan hidup mereka.

21 Wawancara dengan IP dari dusun Dasan Tengah, seorang ibu yang ditinggal suami pergi ke Malaysia. Ia meminjam uang untuk keperluan suaminya pergi ke Malaysia, dan sudah dapat mengembalikannya ketika suaminya setelah bekerja selama 6 bulan.

Mereka dikejar-kejar oleh para pemberi hutang karena jumlahnya cukup besar, terkadang mereka terpaksa menggadaikan tanah yang mereka miliki.

“Menjadi buruh sulit, punya tanah tidak menghasilkan, karena untuk mengolah kebun kakao sudah dianggap tidak memungkinkan lagi. Akhirnya tanah digadaikan untuk ongkos pergi ke luar mencari kerja. Guna mencari uang untuk membayar hutang, banyak hutang untuk bayar sepeda motor (wawancara dengan Ibu K, Dusun Dasan Tengah)”

Adanya berbagai kelembagaan sosial seperti *banjar* di setiap desa, sebenarnya dapat membantu penduduk yang sedang terkena dampak variabilitas iklim. Yayasan Banjar Hidup sehat yang ada di Dusun Dasan Tengah menjadi tumpuan penduduk untuk mencari bantuan. Hanya saja jumlah uang yang biasa dipinjamkan terhadap anggotanya masih sangat terbatas. Selain modal yang terbatas, pembatasan jumlah pinjaman juga dilatarbelakangi adanya kekhawatiran bahwa si peminjam tidak dapat mengembalikan. Namun demikian, kelembagaan sosial yang ada sekarang ini paling tidak dapat dimanfaatkan oleh banyak orang dan banyak kegunaannya, karena juga dapat memberikan pengobatan gratis. Oleh karena itu model kelembagaan seperti ini mungkin perlu diberdayakan, sebagai modal sosial bagi masyarakat untuk dapat bertahan hidup di tengah- tengah variabilitas iklim yang tidak menentu.

4.6. Penutup

Upaya strategi adaptasi yang dilakukan oleh penduduk baik di Lombok Utara maupun Lombok Timur sebagai petani

kebun dapat dibedakan menjadi dua strategi. Strategi adaptasi yang berhubungan langsung dengan usaha pertanian/perkebunan dan strategi adaptasi yang terkait dengan upaya non pertanian/perkebunan.

Petani kebun kakao beradaptasi terhadap variabilitas iklim dengan memanfaatkan tanaman tumpangsari seperti kelapa, kopi, mete dan pisang yang terdapat di kebun. Hasil dari tanaman sampingan ini memang tidak sebesar tanaman utama (kakao), namun untuk sementara petani bisa bertahan. Sementara itu bagi sebagian petani tembakau, mereka berupaya memanfaatkan curah hujan yang berkepanjangan dengan menanam padi di sawah sepanjang tahun.

Untuk mempertahankan hidupnya, petani bekerja sebagai buruh di tempat orang-orang yang masih mengusahakan sawah atau bekerja di kebun-kebun orang walaupun hasilnya lebih sedikit dibandingkan waktu sebelum terjadinya perubahan iklim. Namun demikian, dengan hasil yang sedikit ini menyebabkan mereka masih dapat bertahan hidup.

Kelembagaan sosial seperti *banjar* yang terdapat didalam masyarakat juga berperan dalam membantu petani menghadapi variabilitas iklim. *Banjar* dapat digunakan sebagai salah satu tempat untuk meminjam uang dan tempat berkumpul untuk membahas berbagai permasalahan yang dihadapi petani. Terdapat perbedaan yang cukup mencolok antara *banjar* yang terdapat di lokasi penelitian di Kabupaten Lombok Utara dibandingkan *banjar* yang terdapat di Kabupaten Lombok Timur. *Banjar* di Kabupaten Lombok Utara sangat dipengaruhi oleh banjar yang terdapat di Bali. *Banjar* ini mengatur semua aspek kehidupan anggota *banjar* baik masalah sosial, ekonomi, keagamaan dan lain-lain. Sementara itu di *banjar*

di Kabupaten Lombok Timur merupakan kelompok-kelompok masyarakat yang berkumpul atau membentuk satu kelompok hanya untuk mencapai satu tujuan tertentu saja seperti *banjar kematian*, *banjar arisan*, *banjar perkawinan* dan lain-lain.

Migrasi merupakan salah satu alternatif strategi adaptasi yang dilakukan, namun pilihan migrasi ini sebagai suatu pilihan strategi adaptasi terakhir bagi para petani baik di Lombok Timur maupun Lombok Utara. Bagi sebagian petani, migrasi tersebut adalah yang pertama kali mereka lakukan seperti yang dilakukan oleh penduduk di desa Bentek dan Jenggala. Sebagian lainnya sudah mempunyai pengalaman bermigrasi sebelumnya, seperti halnya yang dilakukan oleh penduduk di desa Sukadana ketika tanaman tembakau mereka gagal berproduksi.

Perubahan iklim sudah terjadi, hal ini telah mengganggu aktivitas pertanian dan perkebunan. Kejadian variabilitas iklim tidak terjadi hanya dalam waktu sesaat tetapi dapat berlangsung cukup lama. Dalam menghadapi variabilitas iklim ini petani tidak dapat hanya menunggu untuk melihat kecenderungan perubahan cuaca yang terjadi dan berlangsung lama. Sulit rasanya untuk merubah sikap dan strategi yang selama ini telah dilakukan. Diperlukan suatu strategi baru dengan tidak hanya menunggu cuaca kembali normal. Petani harus dapat mengambil manfaat dari cuaca yang berubah dan cenderung ekstrim.

Petani pada umumnya dengan lahan terbatas atau tidak memiliki lahan perlu mendapat perhatian khusus. Untuk meningkatkan produksi pertanian diperlukan solusi dalam mengelola tanaman yang tahan terhadap dampak perubahan iklim. Memanfaatkan keunggulan teknologi sangat diperlukan bagi petani yang mempunyai lahan sempit dan pengetahuan

petani yang terbatas atau masih tradisional. Melakukan adaptasi cara menanam sesuai dengan karakteristik cuaca yang berubah-ubah, mencoba untuk merubah kebiasaan menanam monokultur menjadi multikultur dan mengganti tanaman lain, bila hal ini memungkinkan. Prediksi cuaca sangat diperlukan untuk para petani kebun, upaya untuk selalu memberi informasi yang tepat tentang cuaca agar mereka dapat mempersiapkan diri secara lebih baik dalam aktivitas bertani atau berkebun.

BAB V

MOBILITAS PENDUDUK DI PULAU LOMBOK :

Pengaruh Variabilitas Iklim dan Faktor Sosial Ekonomi

5.1. Pengantar

Mobilitas penduduk merupakan fenomena kependudukan yang terjadi sepanjang sejarah kehidupan manusia. Sejak berabad-abad yang lalu manusia telah melakukan perpindahan tempat tinggal dengan beragam alasan yang mendasarinya, mulai dari faktor ekonomi, kondisi alam, sampai dengan faktor sosial dan keamanan. Faktor-faktor yang melandasi aktifitas mobilitas penduduk bisa berbeda pada individu-individu dengan karakteristik (sosial budaya, demografi, ekonomi, dan bahkan ideologi) yang berbeda pula.

Faktor-faktor yang melatarbelakangi mobilitas penduduk mengalami dinamika sesuai dengan perjalanan waktu. Jika sebelumnya faktor ekonomi²² merupakan alasan yang dominan penyebab terjadinya migrasi penduduk, beberapa waktu belakangan ini terdapat banyak faktor lainnya yang menyebabkan penduduk berpindah ke daerah lain. Konflik yang didasari oleh perbedaan identitas, terutama etnis dan agama serta aksi terorisme di beberapa daerah akhir-akhir ini menjadi faktor yang berperan untuk terjadinya mobilitas penduduk (Mahajan, dkk., 2009). Selama beberapa waktu terakhir, migrasi yang didasari oleh perubahan iklim menjadi topik yang aktual dalam berbagai diskusi para akademisi dan praktisi.

Bab ini membahas mobilitas penduduk terkait dengan dampak perubahan iklim yang ditandai dengan perubahan variabilitas iklim yang terjadi dalam beberapa tahun terakhir. Mengingat mobilitas penduduk didominasi oleh penduduk usia produktif dan untuk tujuan ekonomi, bab ini difokuskan pada mobilitas tenaga kerja. Sebelum masuk pada pembahasan mobilitas penduduk terkait dampak perubahan cuaca, dalam bab ini dibahas

22 Keterbatasan lapangan kerja di daerah asal dan sebaliknya, kesempatan kerja yang lebih luas di daerah tujuan merupakan faktor ekonomi yang menjadi penyebab utama terjadinya migrasi penduduk. Menurut teori Neoclassic Economy, perbedaan upah antara berbagai daerah menjadi kekuatan pendorong bagi terjadinya aktifitas kependudukan tersebut (Todaro dan Maruszko (1987) dan Stark (1991), dikutip dalam Massey, dkk. (2007)). Selanjutnya, teori New Economy menyebutkan bahwa kegagalan pasar lokal untuk menyediakan modal, kredit, dan asuransi menjadi latar belakang bagi sekelompok orang untuk melakukan mobilitas ke daerah lain.

mobilitas penduduk pada umumnya di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

5.2. Mobilitas Penduduk Provinsi Nusa Tenggara Barat: Dominasi Para Pekerja

Nusa Tenggara Barat termasuk salah satu provinsi dengan mobilitas penduduk yang tinggi, khususnya mobilitas tenaga kerja internasional. Provinsi ini termasuk dalam lima daerah pengirim tenaga kerja migran internasional terbesar, bersama-sama dengan dua provinsi di pulau Jawa, yaitu Jawa Timur dan Jawa Barat. Namun demikian, penduduk provinsi Nusa Tenggara Barat tidak hanya melakukan mobilitas internasional karena sebagian penduduk juga melakukannya secara internal. Mobilitas internal antara lain dilakukan melalui program transmigrasi ke berbagai wilayah yang masih jarang penduduknya seperti provinsi-provinsi di pulau Kalimantan. Selain itu, mobilitas internal penduduk provinsi ini juga dilakukan melalui skema AKAD (Angkatan Kerja Antar Daerah), sebagaimana dikemukakan oleh salah seorang narasumber berikut ini :

“... iya sudah lama, termasuk transmigrasi juga sudah banyak, terutama di Kaltim, kemudian di Gorontalo. Saat pemberangkatan akad itu tidak ada masalah, tapi saat daerah berkembang itu ada masalah dengan orang sana. Mulai diakui. Itu memang udah terjadi sejak dulu. ... Ini ada pemberangkatan 2010 ke pulau Muna, ada yang belum mendapatkan lahan kebun, hanya pekarangan. Daerah subur. Tapi begitu sudah sukses, lahan diakui orang sana. Saat ada pemekaran, itulah lahan itu menjadi perebutan. Ini yang kasian warga kita ini.” (*Bp. H. R, pegawai Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kab. Lombok Utara*)

Mobilitas internal yang dilakukan penduduk provinsi Nusa Tenggara Barat tidak hanya melalui pengaturan pemerintah seperti program transmigrasi, tetapi juga migrasi secara spontan. Namun, perpindahan kelompok penduduk ini tidak terpantau, sehingga tidak ada data yang pasti mengenai jumlah penduduk dari provinsi ini yang melakukan mobilitas ke daerah lain. Pernyataan salah seorang narasumber di kabupaten Lombok Utara seperti dalam kutipan berikut dapat digunakan sebagai gambaran mobilitas penduduk dari provinsi Nusa Tenggara Barat secara keseluruhan.

“... kalau pergi dekat itu banyak, tapi tidak terdata, banyak itu. Kemaren banyak keluarga yang di Denpasar. Ada yang sedang kawin itu pulang ke sini bawa keluarganya ke sana. Banyak yang seperti itu. ...”
(Bp. H. R, pegawai Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kab. Lombok Utara)

Mobilitas internasional telah dilakukan oleh penduduk provinsi Nusa Tenggara sejak beberapa dekade yang lalu. Salah seorang narasumber yang diwawancarai dalam penelitian ini mengemukakan bahwa sejarah mobilitas penduduk dari pulau Lombok dimulai sejak tahun 1970-an. Namun, secara formal mobilitas tenaga kerja internasional melalui koordinasi pemerintah baru dilakukan pada tahun 1980-an (Haris, 2003:59). Aktifitas mobilitas yang dilakukan oleh penduduk pulau Lombok merupakan respon terhadap kondisi sosial ekonomi yang tidak menguntungkan di daerah asal. Haris (2003:27) mengemukakan bahwa keterbatasan kesempatan kerja dan upah kerja yang relatif rendah menyebabkan sebagian penduduk pulau Lombok meninggalkan daerah tempat tinggal mereka untuk bekerja di luar negeri. Sesungguhnya daerah ini kaya dengan potensi ekonomi, terutama di sektor sumber daya alam, akan tetapi potensi yang ada belum dimanfaatkan secara

optimal. Akibatnya, masyarakat belum bisa merasakan manfaat ekonominya, terutama dari sisi ketersediaan lapangan kerja.

Tabel 5.1. Penempatan Tenaga Kerja Menurut Negara Tujuan dan Jenis Kelamin, Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2009 –2011

Negara Tujuan	2009			2010			2011		
	L	P	L+P	L	P	L+P	L	P	L+P
UEA	1	372	373	29	624	653	1	1.623	1.624
Saudi Arabia	272	19.480	19.752	101	15.565	15.566	106	9.916	10.022
Kuwait	-	72	72	-	8	8	-	-	-
Jordania	2	59	61	-	243	243	-	-	-
Malaysia	32.628	483	33.111	37.214	1.103	38.317	43.936	649	44.585
Singapura	-	32	32	-	15	15	-	141	141
Brunei	-	1	1	20	35	55	22	24	46
Hong Kong	-	38	38	-	46	46	-	227	227
Taiwan	-	-	-	5	98	103	22	165	187
Lybia	-	-	-	36	-	36	-	-	-
Oman	-	215	215	-	359	359	-	346	346
Qatar	-	75	75	-	162	162	-	391	391
Monaco	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Macau	-	-	-	-	2	2	-	-	-
Syria	-	-	-	-	414	414	1	312	313
Bahrain	-	-	-	-	-	-	-	348	348
Jumlah	32.903	20.828	53.731	37.405	18.745	56.150	44.088	14.142	58.230

Sumber: Kantor Layanan Terpadu Satu Pintu (LTSP) Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2012

Setiap tahun jumlah penduduk provinsi Nusa Tenggara Barat yang melakukan mobilitas ke berbagai negara tujuan, khususnya di Asia dan Timur Tengah mengalami peningkatan. Sebagai contoh, dari tahun 2009 ke tahun 2010 jumlah tenaga kerja asal provinsi Nusa Tenggara Barat yang melakukan mobilitas ke luar meningkat sebesar 4,5 persen dan 3,7 persen dari tahun 2010 ke tahun 2011 (tabel 6.1). Data pada tabel tersebut memperlihatkan bahwa mayoritas tenaga kerja asal Provinsi Nusa Tenggara Barat melakukan mobilitas ke Malaysia. Pada tahun 2009, sekitar 62

persen mereka memilih berbagai wilayah di Malaysia sebagai daerah tujuan mobilitas. Proporsi ini meningkat menjadi 68 persen dan 76 persen pada tahun 2010 dan 2011 secara berturut-turut. Jika diperhatikan dari jenis kelamin, terdapat perbedaan negara tujuan antara migran laki-laki dan perempuan. Migran laki-laki mendominasi mereka yang pergi ke Malaysia, sebaliknya perempuan jauh lebih banyak bermobilitas ke Saudi Arabia dan negara-negara lainnya dibanding laki-laki. Hal ini kemungkinan karena di negara-negara tersebut lebih banyak tersedia kesempatan kerja sebagai pembantu rumah tangga yang merupakan tipikal pekerjaan perempuan.

Di antara semua kabupaten/kota di provinsi Nusa Tenggara Barat, kabupaten Lombok Timur merupakan daerah pengirim tenaga kerja ke luar negeri terbesar, diikuti oleh Lombok Tengah. Sekitar sepertiga dari mereka yang bekerja ke luar negeri merupakan penduduk asal kabupaten Lombok Timur. Kabupaten ini memiliki sejarah yang panjang terkait mobilitas penduduk internasional. Kenyataan ini mudah dimengerti mengingat sebagian wilayah kabupaten ini memiliki kondisi alam yang rentan terhadap kekeringan, sehingga mengganggu kegiatan pertanian penduduknya.

Dalam konteks pendidikan, tenaga kerja migran asal provinsi Nusa Tenggara Barat didominasi oleh mereka yang berpendidikan rendah (lihat tabel 6.3). Lebih dari tiga per empat mereka yang melakukan mobilitas ke berbagai negara hanya berpendidikan SD. Pada tahun 2010 dan 2011 proporsi migran tersebut bahkan mencapai 83 persen dan 94 persen secara berurutan. Fenomena ini bukanlah mengejutkan mengingat kesempatan kerja yang tersedia bagi pekerja migran di banyak negara tujuan adalah yang tidak membutuhkan kualifikasi pendidikan tinggi seperti buruh

perkebunan, pekerja ladang, dan pekerja rumah tangga. Kenyataan ini diperkuat oleh salah seorang ibu, yang suaminya menjadi tenaga kerja migran di Malaysia, yang diwawancarai sebagai berikut, "... Kalau kerja di sini kan ngga bisa, apa suami kita juga pendidikannya kan kurang, tamatan SD. Mau pergi apa...nyangkut aja ngga cukup buat bayar hutang, terpaksa ke Malaysia ...".

Tabel 5.2. Jumlah Tenaga Kerja Menurut Daerah Asal dan Jenis Kelamin, Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2009 – 2011

Kabupaten /Kota	2009			2010			2011		
	L	P	L+P	L	P	L+P	L	P	L+P
Kota Mataram	41	35	76	304	56	360	48	41	89
Lombok Barat	4.221	1.415	5.636	5.412	818	6.230	6.904	790	7.694
Lombok Tengah	11.192	5.797	16.989	12.823	4.894	17.717	15.102	3.046	18.148
Lombok Timur	16.905	2.938	19.843	17.630	2.657	20.287	20.531	1.470	22.001
Sumbawa	71	6.255	6.326	109	5.125	5.234	63	3.865	3.928
Sumbawa Barat	19	1.502	1.521	11	1.131	1.142	17	943	960
Bima	259	1.168	1.427	75	1.836	1.911	480	1.686	2.166
Kota Bima	16	58	74	444	1.701	2.145	15	347	362
Dompu	43	1.208	1.251	-	50	50	59	1.448	1.507
Lombok Utara	137	452	588	597	477	1.074	869	506	1.375
Jumlah	32.903	20.828	53.731	37.405	18.745	56.150	44.088	14.142	58.230

Sumber: Kantor Layanan Terpadu Satu Pintu (LTSP) Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2012

Rendahnya tingkat pendidikan mayoritas tenaga kerja migran asal Nusa Tenggara Barat tercermin dari pekerjaan yang mereka lakukan di daerah tujuan. Data pada tabel 6.4 memperlihatkan bahwa proporsi terbesar pekerja migran adalah mereka yang bekerja di ladang, khususnya pekerja kasar di perkebunan sawit dan di kebun sayuran, diikuti oleh pekerja rumah tangga (PLRT – penatalaksana rumah tangga). Pekerja ladang pada umumnya

adalah laki-laki yang bekerja ke Malaysia, sementara pekerja rumah tangga didominasi oleh perempuan dengan daerah tujuan ke negara-negara di Timur Tengah.

Tabel 5.3. Jumlah Tenaga Kerja Menurut Pendidikan dan Jenis Kelamin, Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2009 – 2011

Pendidikan	2009			2010			2011		
	L	P	L+P	L	P	L+P	L	P	L+P
SD	32.610	8.261	40.871	37.288	9.483	46.771	43.997	10.717	54.714
SMP	258	11.706	11.964	102	8.572	8.674	70	2.742	2.812
SMA	31	854	885	13	689	702	21	681	702
D1	-	-	-	2	-	2	-	1	1
D2	1	3	4	-	1	1	-	-	-
D3	-	2	2	-	-	-	-	-	-
S1	3	2	5	-	-	-	-	1	1
Jumlah	32.903	20.828	53.731	37.405	18.745	56.150	44.088	14.142	58.230

Sumber: Kantor Layanan Terpadu Satu Pintu (LTSP) Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2012

Rendahnya tingkat pendidikan mayoritas tenaga kerja migran asal Nusa Tenggara Barat tercermin dari pekerjaan yang mereka lakukan di daerah tujuan. Data pada tabel 6.4 memperlihatkan bahwa proporsi terbesar pekerja migran adalah mereka yang bekerja di ladang, khususnya pekerja kasar di perkebunan sawit dan di kebun sayuran, diikuti oleh pekerja rumah tangga (PLRT – penatalaksana rumah tangga). Pekerja ladang pada umumnya adalah laki-laki yang bekerja ke Malaysia, sementara pekerja rumah tangga didominasi oleh perempuan dengan daerah tujuan ke negara-negara di Timur Tengah.

Tabel 5.4. Jumlah Tenaga Kerja Menurut Pekerjaan di Negara Tujuan dan Jenis Kelamin, Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2009-2011

Jenis Pekerjaan	2009			2010			2011		
	L	P	L+P	L	P	L+P	L	P	L+P
PLRT	-	20.371	20.371	51	17.642	17.693	14	13.384	13.398
Sopir	275	-	275	94	-	94	91	3	94
Pekerja ladang	32.304	260	32.564	36.640	347	36.987	42.599	254	42.853
Operator produksi	-	-	116	116	490	606	16	78	94
Konstruksi	143	-	143	277	4	281	1.007	-	1.007
Pengasuh	-	-	-	-	-	-	6	93	99
Cleaning Servive	24	24	48	9	40	49	57	22	79
Kilang/ Industry	80	137	217	52	125	177	57	208	265
Pekerja peternakan	77	36	113	151	79	230	238	87	325
Pekerja restoran	-	-	-	-	3	3	0	16	16
Pekerja hotel	-	-	-	15	15	30	-	-	-
Jumlah	32.903	20.828	53.731	37.405	18.745	56.150	44.085	44.085	58.230

Sumber: Kantor Layanan Terpadu Satu Pintu (LTSP) Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2012

Jika dikaitkan dengan tingkat pendidikan, pekerjaan sebagai pembantu rumah tangga dan pekerja di ladang tidak membutuhkan kualifikasi pendidikan yang tinggi. Mengingat mayoritas tenaga kerja migran asal Nusa Tenggara Barat adalah mereka yang berpendidikan SD, maka tidak mengherankan jika mereka terkonsentrasi pada kedua jenis pekerjaan tersebut. Selanjutnya, pekerja kilang/industri kemungkinan dilakukan oleh migran dengan pendidikan tinggi (SLTA ke atas). Hal ini sesuai dengan persyaratan yang diberikan oleh industri, misalnya pabrik kayu lapis yang menetapkan pendidikan setingkat SLTA bagi pekerja.

5.3. Mobilitas Penduduk Akibat Dampak Variabilitas Iklim: Kasus Petani Tembakau dan Kakao di Lombok Timur dan Lombok Utara

Perubahan iklim yang ditandai dengan variabilitas iklim melanda dunia dan dampaknya telah dirasakan di berbagai wilayah Indonesia dalam bentuk dan dampak yang berbeda-beda. Salah satu wilayah yang terkena dampak fenomena alam tersebut adalah pulau Lombok, provinsi Nusa Tenggara Barat. Dampak variabilitas iklim yang dirasakan di wilayah ini adalah perubahan siklus hidrologi, berupa musim hujan yang lebih panjang dibanding keadaan sebelumnya. Hal ini khususnya terjadi sejak tahun 2010, ketika hujan turun hampir sepanjang tahun. Akibatnya, beberapa daerah yang biasanya dikenal sebagai daerah kering seperti kecamatan Bayan (Kabupaten Lombok Utara), berubah menjadi basah (wawancara dengan pejabat Dinas Pertanian, Perkebunan, Perikanan, Kehutanan Kabupaten Lombok Utara).

Peningkatan curah hujan memberi dampak yang berbeda-beda terhadap aktifitas pertanian masyarakat di berbagai daerah di pulau Lombok. Bagi daerah kering, tingginya curah hujan menguntungkan petani, khususnya mereka yang menanam padi. Menurut narasumber dari Dinas Pertanian, Perkebunan, Kehutanan, Kelautan dan Perikanan, kabupaten Lombok Utara, dalam kondisi musim hujan yang panjang petani di daerah kering, misalnya di kecamatan Bayan bisa menanam padi tiga kali dalam setahun. Padahal, dalam kondisi normal, pola tanam petani adalah padi-padi-palawija. Bagi kelompok petani ini, musim hujan yang lebih panjang dapat dikatakan memberi keuntungan berupa peningkatan penadapatan.

Namun sebaliknya, bagi daerah lain seperti daerah perkebunan kakao dan tembakau, curah hujan yang berlebihan menimbulkan dampak negatif karena kedua jenis komoditas tersebut tidak bisa tumbuh sempurna dalam kondisi basah yang berkepanjangan. Akibatnya, perkebunan masyarakat tidak dapat berproduksi seperti waktu-waktu cuaca normal. Dalam beberapa kasus, petani kakao bahkan tidak bisa panen sama sekali selama musim hujan yang panjang. Gangguan produksi pertanian dan perkebunan menyebabkan terjadinya penurunan pendapatan masyarakat yang selanjutnya berujung pada terganggunya pemenuhan kebutuhan hidup. Untuk menghadapi keadaan tersebut, penduduk yang tinggal di daerah perkebunan tembakau dan kakao melakukan beragam strategi. Salah satu strategi yang dipilih adalah pindah ke daerah lain, di dalam maupun di luar negeri, untuk memperoleh penghasilan dan pada umumnya dilakukan secara temporer. Kenyataan ini sejalan dengan argumen Newland (2011:4) yang menyebutkan bahwa mobilitas penduduk yang diakibatkan oleh perubahan cuaca terjadi akibat empat dampak utama, yakni kenaikan muka air laut, kenaikan temperatur permukaan, gangguan siklus hidrologi, dan makin seringnya frekuensi kondisi cuaca ekstrim.

Disadari bahwa variabilitas iklim bukan merupakan faktor tunggal yang menyebabkan terjadinya mobilitas, namun menjadi pemicu utama bagi terjadinya aktifitas kependudukan tersebut. Mengingat mobilitas karena dampak variabilitas iklim ini merupakan bagian dan dinamika dari mobilitas penduduk pada umumnya, pembahasan dikaitkan dengan isu-isu mobilitas penduduk secara umum.

5.4. Mobilitas Petani Tembakau dan Kakao: Strategi Menghadapi Dampak Perubahan Siklus Hidrologi Terhadap Kondisi Ekonomi Rumah Tangga

Mengacu pada pendapat Newland (2011) mobilitas yang dilakukan oleh sebagian penduduk wilayah di lokasi penelitian dipengaruhi oleh gangguan siklus hidrologi yang menyebabkan berubahnya siklus hujan di beberapa wilayah, baik dari intensitas curah hujan maupun perubahan waktu/musim hujan dan kemarau. Hal ini menimbulkan dampak negatif terhadap aktifitas pertanian dan perkebunan rakyat, yang pada gilirannya menyebabkan penurunan pendapatan rumah tangga. Berbagai literatur menyebutkan bahwa salah satu strategi untuk mengatasi kesulitan ekonomi karena menurunnya pendapatan rumah tangga akibat dampak perubahan iklim adalah melakukan mobilitas ke daerah lain.

Pada sebagian orang, mobilitas menjadi kehidupan keseharian yang dilakukan secara berulang dalam suatu kondisi tertentu dan telah berlangsung selama beberapa abad (Lazcko dan Aghazarm, 2009:13). Mereka yang hidup secara berpindah-pindah (suku nomaden) telah terbiasa dengan mobilitas akibat perubahan iklim ini. Seorang akademisi dari *the George Washington University* bernama David Rain mencatat bahwa pada tahun 1920-an penduduk Hausa, Nigeria selalu melakukan migrasi temporer ke wilayah utara Nigeria pada saat musim kering (Werz dan Conley, 2012:12). Setelah musim kering berakhir, mereka kembali ke daerah asal untuk melanjutkan kehidupan. Aktifitas migrasi tersebut memungkinkan mereka memperoleh keuntungan ekonomi dari pasar ternak dan pertanian yang saat itu berkembang pesat di Nigeria.

Aktivitas seperti yang dilakukan oleh penduduk Nigeria tersebut juga ditemukan di negara lain, seperti Senegal. Di negara ini, mobilitas secara terus menerus dilakukan oleh penduduk sebagai mekanisme respon terhadap musim kering berkepanjangan dan disertifikasi lahan pertanian yang berujung pada penurunan produksi pertanian. Hal ini selanjutnya berakibat pada berkurangnya kesempatan kerja di sektor pertanian, yang pada gilirannya menyebabkan arus mobilitas yang besar menuju Dakar (Seck, 1996, dikutip dalam Leighton, 2009: 329). Selanjutnya, Massey, dkk. (2007:15) dalam studi mereka di lembah Chitwan, Nepal, menemukan bahwa penurunan produktifitas pertanian akibat perubahan kondisi lingkungan menimbulkan keinginan penduduk untuk bermigrasi meninggalkan daerah tersebut.

5.4.1. Peran Penting Faktor Sosial Ekonomi Dalam Mobilitas Penduduk Akibat Variabilitas Iklim

Semua literatur mengenai mobilitas penduduk dan perubahan iklim menyebutkan bahwa aktifitas ini melibatkan faktor yang kompleks, baik dari aspek pendorong maupun penarik di daerah tujuan. Tidak satu pun literatur yang mengemukakan faktor tunggal sebagai penyebab terjadinya. Kondisi keuangan, jaringan sosial, aksesibilitas ke daerah tujuan, etnis, dan bahasa menjadi pertimbangan dalam mobilitas penduduk akibat perubahan iklim (Newland, 2011). Di berbagai negara berkembang, faktor-faktor seperti usia, kemampuan ekonomi, dan modal sosial memainkan peran dalam mobilitas penduduk (Lilleør dan Van den Broeck, 2011:573). Massey dkk. (2007:15) dalam penelitian yang dilakukan di lembah Chitwan, Nepal menemukan bahwa 53 persen responden dengan anggota rumah tangga yang berpengalaman melakukan mobilitas cenderung untuk melakukan aktifitas

tersebut. Dalam konteks kondisi ekonomi rumah tangga, mereka yang terancam kehidupannya akibat perubahan iklim cenderung untuk melakukan mobilitas dibanding mereka yang relatif kaya (Leighton, 2009:327). Menurut Mortreux dan Barnett (2009:109) mereka yang melakukan mobilitas mempunyai pendapatan rata-rata rumah tangga yang lebih rendah daripada mereka yang memutuskan untuk menetap di daerah asal.

Mengingat mobilitas penduduk akibat perubahan iklim tidak dapat dipisahkan dari mobilitas penduduk pada umumnya, maka kedua aktifitas tersebut melibatkan berbagai faktor yang sama. Oleh karena itu, pembahasan mengenai mobilitas penduduk akibat dampak perubahan iklim tidak bisa mengesampingkan berbagai faktor yang terlibat dalam aktifitas mobilitas penduduk secara umum.

Berdasarkan data penelitian ini diketahui bahwa faktor sosial ekonomi berperan penting dalam mobilitas penduduk di daerah-daerah dengan aktifitas pertanian yang berbeda. Secara umum, faktor yang mendorong penduduk melakukan mobilitas ke luar negeri untuk bekerja adalah untuk memperoleh penghasilan yang lebih besar di daerah tujuan. Mobilitas yang dilakukan tidak hanya untuk sekedar memenuhi kebutuhan subsisten, akan tetapi juga untuk kebutuhan lainnya seperti membayar hutang dan biaya pendidikan anak-anak. Hal ini dikemukakan oleh beberapa narasumber yang diwawancarai dalam penelitian ini sebagai berikut.

“... kalau untuk makan bertiga saja, kerja buruh nyangkut di rumah itu cukup, cuma kalau untuk bayar hutang ya tidak cukup” (*Ibu SI, seorang isteri petani tembakau di desa Sukadana*)

“Untuk pendidikan anak. Soalnya anak mau sekolah. Anaknya yang paling besar. Anak yang besar sudah mahasiswa. Suruh berhenti sekolah tidak mau, tetap mau sekolah karena sadar keadaan yang susah. Sekolah di STIKES Mataram baru masuk semester awal.” (*Ibu Mn, isteri buruh kebun kakao di desa Bantek, Kec. Gangga, Kab. Lombok Utara*)

Dalam konteks untuk membayar hutang, terdapat perbedaan di antara pelaku mobilitas di kedua lokasi penelitian. Bagi mereka yang berasal dari daerah sentra tembakau seperti di desa Sukadana, mobilitas yang dilakukan sangat terkait dengan hutang untuk modal menanam tembakau. Dengan melakukan mobilitas, mereka bisa memperoleh dua “manfaat” sekaligus. Pertama, mereka terhindar dari kejaran pemberi hutang yang selalu mendatangi rumah petani peminjam uang setiap hari. Meskipun keluarga yang ditinggalkan terpaksa menghadapi pihak-pihak yang berpiutang, kepergian salah seorang anggota keluarga ke Malaysia dapat dijadikan alasan bahwa mereka sedang berusaha mencari uang untuk melunasi utang. Kedua, kepergian ke Malaysia memungkinkan pelaku mobilitas memperoleh uang untuk melunasi hutang kepada pemilik modal. Jika memungkinkan dengan kepergian ke Malaysia mereka bisa memperoleh modal untuk kembali bertanam tembakau, seperti pernyataan seorang ibu yang menjadi narasumber sebagai berikut, “*Cari modal buat nutupin utang, siapa tahu ada rejeki, dapat modal lagi kita tanam lagi ...*”. Kutipan berikut, yaitu petikan wawancara dengan salah seorang narasumber dan hasil FGD dengan beberapa isteri petani tembakau, memperlihatkan bahwa pemilik modal melakukan berbagai cara untuk menagih hutang kepada keluarga petani.

J : ... kalau ada TV, TV diambil, kalau ada kulkas, kulkas diambil sama yang punya uang. Kalau sapi kan mahal, bisa 5 juta, 7 juta. Seneng diambil sapi kita. Ini punya TV diambil, punya kulkas diambil.

T : Nanti dikembaliin lagi ngga?

J : Ngga, ngga, buat bayar utang. Dihitung berapa harganya, ohh segini utangnya.

T : Oh, utangnya berkurang.

J : Barang-barang habis diambil. Bagus kalau ada sofa diambil, semua diambil.

(Ibu BSm, isteri petani tembakau di desa Sukadana, kecamatan Terare, kabupaten Lombok Timur)

T : Jadi kalau ibu-ibu bisa dikatakan suaminya memutuskan untuk pergi ke Malaysia itu karena apa?

Y : Karena hutang.

X : Buat bayar hutang. Kan kadang kita ngutangnya ada yang bayar bulanan.

Y : Tiap bulan dikasih bunganya.

X : Misalnya kita ngga bisa kasihkan, misalnya udah panen kan, udah kita kasih modalnya, dia

minta bunganya. Kadang kita kalau kita tanam padi, diambil padi kita, berasnya itu..diambil sama orangnya.

Y : Padi kita juga diambil, jadi nanti ngga punya.

(FGD dengan ibu-ibu di dusun Gundam, desa Sukadana, kabupaten Lombok Timur).

Selanjutnya, bagi petani di daerah perkebunan kakao, mobilitas ke Malaysia lebih didorong oleh tuntutan untuk membayar hutang barang-barang konsumtif, khususnya sepeda motor. Kendaraan bermotor jenis ini merupakan benda konsumtif yang dimiliki oleh banyak keluarga petani kakao. Tidak jarang kendaraan tersebut diperoleh dengan cara berhutang, khususnya kepada agen penjualan berbagai merk sepeda motor. Beberapa narasumber mendukung kenyataan tersebut melalui pernyataan berikut.

J : Karena kemarin musim coklat bagus mereka punya uang banyak pada beli motor, 2, 3. Beli kebo. Karena mungkin harapan. Begitu musim ini dealer nagih, gak ada hasil kebun. Jadinya cari uang ya ke Malaysia.

T : Sebelumnya mereka pernah ke luar?

J : Boleh dikatakan mereka gak tau ke Malaysia. Paling yang timur sana. Saya heran warga di Jangkar ini kok berduyun2. Saya Tanya kenapa karena sekarang motor 2 untuk nyicil. Mau gimana lagi mesti keluar.

(FGD dengan tokoh adat, tokoh agama, dan tokoh masyarakat di dusun Dasan Tengak, desa Jenggala, Kec. Tanjung, kabupaten Lombok Utara)

T : yang pergi terakhir ini, rencanya untuk bayar hutang?

J : ya.

T : hutang apa bu?

J : ini anak2 bayar sepeda motor.

(Ibu Sm, isteri petani kakao di desa Jenggala, Kec. Tanjung, Kab. Lombok Utara)

5.4.2. Siapa Pelaku Mobilitas

Pembahasan mengenai mobilitas penduduk pada umumnya, tidak dapat dipisahkan dari pelaku dan daerah tujuan mobilitas. Pelaku, khususnya, terkait erat dengan selektivitas migrasi, yaitu beberapa karakteristik yang berpengaruh terhadap kecenderungan seseorang untuk melakukan migrasi. Jenis kelamin, umur, pendidikan, dan status dalam rumah tangga merupakan beberapa variabel yang menentukan kecenderungan seseorang untuk bermigrasi, di samping kondisi ekonomi rumah tangga.

Selektivitas migrasi secara pada umum juga berlaku pada mobilitas penduduk akibat dampak variabilitas iklim, karena dalam berbagai aspek migrasi tersebut cenderung tidak berbeda dengan migrasi penduduk pada umumnya. Dalam studi mereka di

Funafuti, Tavalu, Mortreux dan Barnett (2009:109) menemukan bahwa migrasi akibat dampak perubahan iklim cenderung dilakukan oleh mereka yang dalam usia produktif (20 – 40 tahun). Responden dalam studi tersebut yang berusia di bawah 20 tahun dan di atas 40 tahun lebih memilih untuk tetap tinggal di daerah mereka daripada melanjutkan kehidupan di daerah lain.

Penelitian ini menemukan bahwa mobilitas penduduk di daerah pertanian tembakau dan perkebunan kakao dilakukan oleh laki-laki yang berstatus kepala rumah tangga. Hal ini dikemukakan oleh salah seorang narasumber yang diwawancarai dalam penelitian ini, yaitu “... umumnya yang pergi laki-laki, ada juga perempuan tapi cuma beberapa. ...”. Di daerah perkebunan tembakau, mobilitas dilakukan oleh mereka yang bertanam tembakau, khususnya di lahan-lahan yang disewa dengan cara berhutang²³. Kelompok ini tidak hanya berhutang untuk menyewa lahan, tetapi juga berbagai biaya lain yang diperlukan untuk bertanam tembakau. Pemilik lahan masih dapat bertahan dalam kondisi ini karena sebagian dari mereka menyewakan lahan miliknya sehingga mereka tetap memperoleh pendapatan. Petikan wawancara berikut memperlihatkan bahwa pelaku mobilitas penduduk didominasi oleh laki-laki dan kepala rumah tangga.

T : Kalau yang pergi kebanyakan laki atau perempuan?

J : Laki

23 Pada umumnya mereka berhutang kepada rentenir yang mengenakan bunga sangat tinggi kepada peminjam. Penduduk di lokasi penelitian menyebut mereka dengan istilah “bank 46” karena jumlah uang yang harus dikembalikan sebanyak satu setengah kali lebih besar dari jumlah hutang.

T : Ini yang lajang atau yang apa bapak yang pergi?

J : Ada yang lajang, yang berkeluarga lebih banyak.

(Bp. B, seorang petani di dusun Tegal Maja)

Selanjutnya, di daerah perkebunan kakao mobilitas dilakukan oleh mereka yang bekerja sebagai buruh di perkebunan tersebut, sebagaimana penuturan salah seorang narasumber, isteri buruh kebun coklat di desa Bantek, kecamatan Gangga, kabupaten Lombok Utara, "... *Sekarang coklatnya gak ada buahnya, total, yang punya kebun tidak cari tenaga. Gak ada tempat buat kita berburuh. ...*". Tidak hanya buruh, petani pemilik lahan juga melakukan mobilitas ke daerah lain untuk memperoleh penghasilan. Hal ini terlihat dari kutipan wawancara berikut.

T: Mereka yang pergi itu yang buruh gini atau yang petani?

J: Kadang-kadang yang buruhnya, kadang-kadang petaninya, kadang-kadang ia yang menyekolahkan anaknya kuliah, ada sih yang kepepet masah ekonomi akhirnya pergi sementara pulih.

(Bp. M, seorang kepala dusun di dusun Tegal Maja)

5.4.3. Ke Mana Tujuan dan Berapa Lama Mobilitas Dilakukan?

Layaknya mobilitas pada umumnya, mobilitas penduduk akibat variabilitas iklim dapat dibedakan berdasarkan waktu dan lokasi/daerah tujuan. Di beberapa negara seperti Argentina,

Kazakhstan, Niger, dan Turki, tercatat sebagian orang melakukan mobilitas dalam jangka pendek dan bersifat musiman sebagai respon terhadap musim kering (Leighton, 2009:327). Pada mobilitas musiman yang dapat pula disebut sebagai mobilitas sirkuler, migran meninggalkan daerah asal selama musim kering dan pulang kembali pada masa panen. Hal ini merupakan pola yang biasa ditemukan di berbagai Negara, sebagai strategi penduduk untuk beradaptasi terhadap kondisi dan perubahan lingkungan. Pada beberapa kasus, mobilitas yang dilakukan bersifat permanen/ menetap, terutama oleh mereka yang daerah tempat tinggalnya tidak layak lagi dijadikan sebagai lokasi permukiman.

Dalam konteks jarak daerah tujuan, mobilitas penduduk akibat perubahan iklim terjadi dalam jarak pendek maupun jauh (Barnet dan Webber, 2009:5). Sebagian besar penduduk yang melakukan aktifitas ini pindah dalam jarak pendek, pada umumnya dari desa ke kota, dan terjadi secara internal dalam suatu kawasan negara. Walaupun tidak sebanyak mobilitas internal, sebagian penduduk melakukan perpindahan melewati batas negara, sebagaimana hasil berbagai studi yang dikutip dalam Leighton (2009:328-330). Oleh karenanya, dampak mobilitas ini tidak hanya dirasakan dalam suatu negara yang menderita akibat perubahan iklim, akan tetapi juga negara-negara lain, khususnya yang berdekatan secara geografis, yang merupakan daerah tujuan mobilitas.

Mobilitas penduduk di lokasi penelitian dilakukan secara internal dan internasional, dengan berbagai pertimbangan. Pada umumnya mobilitas dilakukan melalui pengaturan pemerintah, baik yang bersifat internasional maupun internal. Mobilitas internal dilakukan dengan tujuan daerah-daerah di Pulau Kalimantan melalui skema AKAD (Akad Kerja Antar Daerah) yang diatur oleh pemerintah daerah pengirim dan

penerima. Selanjutnya, mobilitas internasional dilakukan dengan skema AKAN (Akad Kerja Antar Negara) menuju berbagai Negara. Mayoritas migran melakukan mobilitas ke Malaysia, sebagaimana telah dikemukakan pada bagian sebelumnya. Petikan wawancara berikut memperlihatkan mobilitas tenaga kerja dari wilayah kabupaten Lombok Utara.

“Dan alhamdulillah kita sudah sejak pemekaran sampai saat ini 4 periode, Januari – April sudah 4.193 orang, itu dari ke Malaysia, Timur Tengah dan ke Kalbar, Kaltim, dan Kalteng untuk AKAD-nya. Dan dengan moratorium ke Timteng, ditutup sehingga kita alihkan ke AKAD-nya, baik perempuan maupun lakinya ke perkebunan sawit Kalimantan.”

(Bp. At, seorang pegawai dari Dinas Kependudukan dan Tenaga Kerja kabupaten Lombok Utara)

Di desa-desa lokasi penelitian, khususnya, mayoritas penduduk memilih negara tetangga Malaysia sebagai daerah tujuan. Hanya sebagian kecil yang pergi ke beberapa daerah di dalam negeri seperti di pulau Bali dan Kalimantan. Selanjutnya, sangat jarang di antara mereka yang melakukan mobilitas di dalam wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat, terutama karena keterbatasan kesempatan kerja dan juga kurangnya keterampilan yang dimiliki. Berikut adalah beberapa kutipan wawancara mengenai daerah tujuan mobilitas penduduk di daerah perkebunan tembakau dan kakao.

“Nah strateginya jadi... sekarang kan sudah terjadi erupsi katanya ya, kerugian total, bangkrutlah ya petani. Strategi pertama adalah ini jalan pintas, ke Malaysia...ke Malaysia yang paling dekatlah gitu ya...yang paling dekat. Yang kedua untuk menutupi kerugian itu, strategi itu adalah apa yang dia punya itu dijual. ...”

(Bp. LH, seorang petani tembakau di desa Sukadana)

T: Jadi ini karena hujan, kakao tidak berproduksi. Kenapa tidak mencari pekerjaan di dekat sini?

J: Persoalannya lapangan pekerjaan terbatas Bu, makanya otomatis ya ke luar

T: Mereka itu hanya bertani?

J: Hanya bertani itu persoalannya. Makanya hanya itu masalahnya jadi tidak ada pilihan lain untuk memilih pekerjaan.

(Bp. At, seorang pegawai dari Dinas Kependudukan dan Tenaga Kerja kabupaten Lombok Utara)

Pemilihan Malaysia sebagai daerah tujuan mobilitas dilakukan dengan pertimbangan bahwa sebelumnya banyak penduduk pulau Lombok dan provinsi Nusa Tenggara Barat pada umumnya telah melakukan mobilitas ke negara tetangga tersebut. Meskipun di wilayah Jangkar, desa Jenggala belum pernah ada penduduk

yang melakukan mobilitas, daerah di sekitarnya, terutama yang penduduknya sudah memiliki pengalaman bermobilitas ke Malaysia, sangat berpengaruh dalam pemilihan tujuan mobilitas. Pemilihan Malaysia juga dimungkinkan karena banyak petugas lapangan dari perusahaan pengerah tenaga kerja yang mendatangi penduduk ke desa-desa untuk dipekerjakan di negara tetangga tersebut. Beberapa kemudahan juga ditawarkan kepada mereka yang berminat untuk pergi ke Malaysia, antara lain pinjaman untuk biaya keberangkatan, sebagaimana dituturkan oleh salah seorang narasumber dalam kutipan berikut.

“... terpaksa ke Malaysia. Ini juga pas ke Malaysia ongkosnya bayar di sana, dipotong gajinya 100 ringgit selama 1 tahun. Tiap bulan pas gajian dipotong 100 ringgit.”

(Ibu BSm, isteri seorang petani tembakau di desa Sukadana, kecamatan Terare, kabupaten Lombok Timur)

Selain alasan-alasan di atas, terdapat faktor lain yang berperan penting dalam pemilihan daerah tujuan mobilitas. Pihak pengguna tenaga kerja Indonesia di Malaysia mendatangi desa-desa tempat tinggal calon tenaga kerja dan melakukan sosialisasi mengenai perekrutan tenaga kerja ke Malaysia. Kedatangan orang-orang dari Malaysia ini memberikan informasi mengenai kesempatan kerja di sana, sehingga penduduk di desa-desa berkeinginan untuk melakukan mobilitas ke negara tersebut. Hal ini dituturkan oleh narasumber seperti dalam kutipan berikut.

“Pernah sekali ada orang dari Malaysia datang memberikan penyuluhan, di mana sangat membutuhkan tenaga kerja. Dengan memberikan

janji-janji, sehingga orang sini menjadi tertarik.”

(Ibu Sm, isteri salah seorang petani di desa Jenggala yang melakukan mobilitas ke Malaysia)

“Kalau sekarang kan sesuai prosedur kita kan ada agennya dari Malaysia langsung turun ke desa. Di sana kita sampaikan semua karena ada semacam akad saja ada company di sana, di sana kita teken langsung.”

(Bp. B, seorang petani di dusun Tegal Maja)

Dari sisi waktu, mobilitas penduduk yang dilakukan pada umumnya bersifat temporer. Artinya, aktifitas ini dilakukan tidak dengan tujuan pindah selamanya dari daerah asal. Pada umumnya, mobilitas dilakukan selama kegiatan pertanian terganggu akibat dampak perubahan iklim. Hal ini didukung oleh salah seorang narasumber yang diwawancarai dalam penelitian ini dengan menyatakan “... *ada sih yang kepepet masalah ekonomi, akhirnya pergi sementara (kondisi cuaca) pulih*”. Bagi mereka yang pindah berdasarkan kontrak kerja, yaitu AKAD dan AKAN, mobilitas dilakukan dengan batasan waktu kontrak. Setelah kegiatan pertanian kembali normal, maka kebanyakan migran akan kembali ke daerah asal, sebagaimana dikemukakan oleh salah seorang narasumber dalam kutipan berikut.

“Suami saya dulu waktu bujangan kerja di Malaysia. Dia sudah niat pulang dan menetap di sini (lokasi penelitian), katanya mau kerja tembakau karena liat orang-orang banyak uangnya dari tembakau. Eeh.. ndak taunya rugi, terus banyak utangnya. Akhirnya balik lagi ke Malaysia cari uang untuk bayar utang.

“... ndak, ndak mau menetap lagi dia di sana, kalau sudah cukup uang untuk bayar utang ya pulang lah, tinggal di sini sama keluarga. Kapok katanya kerja di Malaysia.”

(Ibu BSm, isteri seorang petani tembakau di desa Sukadana, kecamatan Terare, kabupaten Lombok Timur)

5.4.4. Jaringan Dalam Mobilitas

Dalam teori mobilitas disebutkan bahwa jaringan, khususnya jaringan sosial, merupakan salah satu faktor yang berperan dalam pengambilan keputusan untuk melakukan aktifitas tersebut. Seperti telah dikemukakan pada bagian sebelumnya, pengalaman bermigrasi dan keberadaan anggota keluarga di daerah tujuan mobilitas mendukung seseorang untuk melakukan aktifitas pendudukan tersebut. Hal yang sama juga berlaku untuk tetangga atau orang-orang di sekitar tempat tinggal yang pernah melakukan mobilitas. Hubungan yang cukup baik antara mereka yang sudah pernah melakukan mobilitas dengan calon migran merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap arus mobilitas penduduk, khususnya dengan tujuan Malaysia.

Dalam konteks migrasi tenaga kerja internasional, perusahaan pengerah jasa tenaga kerja (PPTKIS – Perusahaan Pengerah Tenaga Kerja Internasional Swasta) merupakan jaringan yang penting bagi berlangsungnya aktifitas pendudukan tersebut. PPTKIS, melalui petugas lapangannya secara proaktif mendatangi calon tenaga kerja ke desa-desa untuk merekrut mereka. Hal ini sangat memudahkan bagi mereka yang berkeinginan untuk bekerja ke luar negeri karena pengurusan semua persyaratan untuk keberangkatan dibantu oleh perusahaan.

Penelitian ini menemukan bahwa mereka yang melakukan mobilitas ke Malaysia berangkat melalui PPTKIS. Sebagian berangkat bersama-sama dengan orang-orang yang dikenal, namun tidak jarang pula berangkat sendiri untuk ditempatkan oleh perusahaan di berbagai wilayah/negara bagian di Malaysia. Dalam memilih PPTKIS, kebanyakan berpedoman pada pengalaman orang lain yang sudah berangkat sebelumnya. Secara khusus, pilihan PPTKIS sangat dipengaruhi oleh petugas lapangan (PL) yang datang ke desa-desa untuk merekrut calon tenaga kerja, seperti penuturan seorang narasumber berikut.

T : Tau PL yang bagus dari mana dong?

J : Dari buktinya, dari yang pergi nanti dapet informasi, PL ini kan oke bagus, kita dapat informasi dari orang kampung yang udah pergi kan kadang-kadang kita yang mencarinya. Lagi pula kalau udah pergi terus dengar kabar berhasil kan jadi PL itu senang. Senang datang mencari kerja di sini pasti dia akan datang, udah terbukti kan terus kita cari daripada di situ buktinya.

T : Kalau yang Bapak pergi itu cuma informasi dari PLnya aja? J : Informasi dari PL gak pernah liat buktinya lah.

(Bp. Hn, seorang petani di Jerowaru)

Berdasar wawancara dengan beberapa narasumber di lapangan diketahui bahwa saat ini kebanyakan calon tenaga kerja sangat berhati-hati memilih PL yang akan menyalurkan mereka ke PPTKIS. Hal ini terutama karena pengalaman pahit yang dialami

oleh para pendahulu yang tertipu oleh PL, khususnya, yang kadang-kadang tidak memberangkatkan mereka melalui prosedur resmi. Oleh karena itu, saat ini kebanyakan mereka berangkat sebagai TKI secara legal, meskipun dalam perjalanannya terdapat juga mereka yang berstatus tidak legal, seperti penuturan salah seorang narasumber dalam petikan wawancara berikut.

“Ada yang illegal. Mereka berangkat illegal bukan dari sini illegal. Ada yang ke sana statusnya legal kemudian jadi illegal. Contohnya misalnya saya berangkat, dokumen saya dipegang semua sama bos di perkebunan. Lalu saya datang ke kota. Saya lihat di kota kok enak pekerjaannya dan gajinya lebih banyak. Nah, itu saya lari dari kerjaan kebun dan pindah kerja di pertukangan bangunan di kota. Jadilah saya illegal. Di sana jadi laden tukang, itu 30 ringgit, kalau tukang 50 ringgit. Akhirnya pergilah dari perkebunan.”

*(Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil
kabupaten Lombok Utara)*

5.4.5. Pekerjaan di Daerah Tujuan Mobilitas

Sebagaimana mayoritas migran asal provinsi Nusa Tenggara Barat (lihat tabel 5.4), di daerah tujuan, khususnya di Malaysia, penduduk di lokasi penelitian yang melakukan mobilitas pada umumnya bekerja pada berbagai pekerjaan yang tidak memerlukan kualifikasi (pendidikan) yang tinggi. Pekerjaan-pekerjaan tersebut adalah pekerja ladang, misalnya ladang sayuran, perkebunan, khususnya sawit, dan konstruksi. Kenyataan ini tidaklah mengejutkan mengingat mereka pada umumnya berpendidikan

rendah, sehingga hanya bisa mengisi kesempatan kerja dengan kualifikasi rendah tersebut. Selain itu, di negara tetangga tersebut kesempatan kerja yang tersedia untuk pekerja migran memang untuk jenis-jenis pekerjaan yang rendah yang termasuk kategori 3D (*dirty, dangerous, difficult*). Hal ini terlihat dari pernyataan salah seorang narasumber seperti dalam kutipan berikut.

Kalau yang di Malaysia umumnya perkebunan. Ada yang ke pertukangan. Di sana upah pertukangan tinggi. Bisa 50 ringgit ke tinggi. Jadi banyak sekali TKI ke sana.

*(Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil
kabupaten Lombok Utara)*

Sejak awal migran asal NTB sudah melakukan berbagai jenis pekerjaan 3D, sehingga menjadi “contoh” bagi mereka yang bermobilitas setelahnya. Apalagi dalam beberapa kasus, migran baru memiliki jaringan sosial dengan migran lama, misalnya karena hubungan kekerabatan atau berasal dari lokasi yang berdekatan sehingga mereka bergabung untuk melakukan pekerjaan yang sama di Malaysia.

5.5. Penutup

Perubahan Variabilitas iklim telah dirasakan di provinsi Nusa Tenggara Barat, khususnya di lokasi penelitian di kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur, dua tahun terakhir. Manifestasi dari variabilitas iklim tersebut adalah berubahnya siklus hidrologi yang menyebabkan gangguan curah hujan. Selama dua tahun terakhir

curah hujan sangat tinggi di kedua lokasi penelitian, sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap kegiatan pertanian. Akibat lanjutannya adalah terganggunya mata pencaharian penduduk karena sebagian besar penduduk mengusahakan jenis komoditas pertanian yang rentan terhadap curah hujan tinggi.

Pada awalnya kebanyakan penduduk masih bertahan dengan kondisi perubahan curah hujan yang ekstrim. Hal ini terutama karena harapan bahwa kondisi tersebut tidak akan terjadi dalam waktu lama. Namun setelah sekitar dua tahun keadaan cuaca yang sama masih terjadi, sebagian tidak mampu lagi bertahan di daerah asal. Ketiadaan alternatif mata pencaharian, diperburuk dengan makin banyaknya hutang, memaksa sebagian dari mereka untuk melakukan strategi dalam mempertahankan kehidupan. Salah satu strategi yang dipilih adalah melakukan mobilitas ke daerah lain, sebagian besar ke negara tetangga Malaysia. Di dua lokasi penelitian yang sebelumnya tidak punya sejarah mobilitas tenaga kerja, sebagian penduduknya sudah melakukan aktifitas kependudukan ini. Pada umumnya mereka yang melakukan mobilitas adalah yang berstatus kepala rumah tangga karena dorongan untuk mempertahankan kehidupan keluarga.

Sejarah panjang mobilitas penduduk asal propinsi Nusa Tenggara Barat berpengaruh terhadap pemilihan daerah tujuan mobilitas. Namun, terdapat perbedaan antara proses mobilitas yang dilakukan oleh migran terdahulu dengan mereka yang bermobilitas saat ini. Jika dahulu banyak di antara mereka yang berangkat tanpa dokumen untuk bekerja, saat ini pada umumnya berangkat dengan prosedur resmi sebagai tenaga kerja. Keberangkatan mereka saat ini dilakukan melalui pengelolaan perusahaan pengerah jasa tenaga kerja luar negeri.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa variabilitas iklim bukanlah merupakan faktor tunggal penyebab mobilitas penduduk. Faktor-faktor lain yang mendorong terjadinya aktifitas kependudukan ini juga berperan dalam mobilitas penduduk akibat gangguan kondisi cuaca. Faktor ekonomi, yaitu tidak adanya penghasilan, menjadi pemicu utama aktifitas ini. Sejalan dengan teori migrasi pada umumnya, perpindahan dilakukan oleh laki-laki dan sebagian besar adalah pencari nafkah utama dalam keluarga. Migrasi yang terjadi akibat variabilitas iklim tidak terlepas dari berbagai faktor lainnya. Kenyataan ini memperlihatkan bahwa selektivitas migrasi tetap berlaku, meskipun ada faktor lain yang selama ini kurang diperhitungkan dalam proses mobilitas penduduk.



BAB VI

PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK BERMIGRASI

6.1. Pengantar

Studi maupun tulisan tentang migrasi di Indonesia sudah banyak dilakukan, bahkan sudah dimulai sejak tahun 70'an (Riwanto, 1985). Beberapa hasil studi tentang migrasi pada era tersebut yang juga sering dijadikan rujukan, antara lain studi dari Harris dan Todaro (1970), Temple (1974), Mantra (1981), Hugo (1980). Demikian pula halnya kajian tentang pengambilan keputusan untuk bermigrasi juga sudah mulai menarik perhatian para peneliti untuk dikaji secara lebih mendalam. Kajian tentang pengambilan keputusan untuk bermigrasi ini merupakan 'embrio' untuk memahami lebih dalam tentang perilaku

bermigrasi (Riwanto, 1985). Studi yang dilakukan oleh tim peneliti PPK LIPI di Kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur juga memfokuskan kajian pada topik pengambilan keputusan bermigrasi yang dilihat dalam konteks perubahan variabilitas iklim.

Penelitian dari tim PPK LIPI ini dapat dikatakan belum banyak dilakukan orang karena yang dikaji tidak hanya sebatas memahami proses pengambilan keputusan untuk bermigrasi, namun juga mencoba mengkaji lebih jauh apakah ada hubungan/keterkaitan antara pengaruh dari fenomena perubahan iklim/variabilitas iklim terhadap perilaku bermigrasi. Isu perubahan iklim yang ditandai oleh variabilitas iklim dapat dikatakan 'baru' dalam diskusi migrasi meskipun fenomena migrasi karena faktor perubahan lingkungan- iklim sudah dirasakan puluhan tahun yang lampau di berbagai belahan dunia (IOM, 2009). Namun sebagian analisis sudah mulai mempertimbangkan terjadinya migrasi penduduk sebagai "the greatest single impact" dari adanya fenomena perubahan iklim (Intergovernmental Panel on Climate Change, dikutip oleh Brown, 2007). Diharapkan dari pemaparan tulisan ini ada 'lesson learned' yang dapat diangkat dalam rangka menghadapi perubahan iklim di masa mendatang. Beberapa tulisan yang pernah dibuat oleh pakar- pakar migrasi menyebutkan bahwa untuk membuat prediksi tentang perubahan iklim sebagai penyebab terjadinya migrasi dapat dikatakan mustahil, oleh karena adanya ketidakpastian di dalam besaran maupun luasan kejadian dari tanda-tanda (perubahan) iklim. Selain itu adanya variasi persepsi tentang ancaman perubahan iklim dan perilaku orang yang terdampak perubahan iklim juga menyulitkan untuk membuat prediksi tersebut (Black, 2001 dalam IOM, 2009).

Berbagai studi menunjukkan adanya respon yang berbeda-beda terhadap kejadian lingkungan yang disebabkan oleh

perubahan iklim. Misalnya kejadian alam yang paling ekstrim yaitu badai Katrina yang menghantam US Gulf coast pada tahun 2005, telah membuat penduduk di kota tersebut pindah tempat. Sebaliknya, terjadinya penurunan curah hujan di Sahel yang berdampak pada gagal panen, justru membatasi orang untuk melakukan perpindahan jarak jauh. Dengan demikian dapat dikatakan tidak mudah membuat prediksi bahwa perubahan iklim mendorong terjadinya migrasi. Selain faktor ketidakpastian didalam besaran maupun luasan kejadian dari tanda- tanda (perubahan) iklim yang dapat menarik maupun mendorong orang untuk bermigrasi, faktor lainnya adalah ketidakpastian di tingkat individu terkait dengan persepsi dan perilaku orang ketika menghadapi/merespon tanda-tanda dari perubahan iklim tersebut (Smith, Wood & Kniveton, tanpa tahun)

Kebanyakan studi-studi tentang migrasi lebih banyak mengulas tentang sebab-sebab migrasi dan lebih banyak menggunakan pendekatan atau konsep-konsep yang bersumber dari ilmu ekonomi, sosiologi dan politik. Dengan kata lain belum banyak kajian yang mencoba mengkaitkan antara pengaruh dari variabilitas iklim terhadap perilaku migrasi. Mengangkat fenomena ini juga tidak mudah karena dalam kenyataannya perilaku migrasi merupakan hasil dari kombinasi yang multi kompleks akan adanya tekanan-tekanan di satu sisi dan kesempatan di lain sisi. Oleh sebab itu penilaian/persepsi atas resiko di tingkat rumah tangga terhadap variabilitas iklim serta komponen kapasitas adaptasi merupakan salah satu bagian penting dalam tulisan ini karena menjelaskan kondisi yang melatar belakangi dibuatnya keputusan bermigrasi atau tidak bermigrasi (menetap).

Studi-studi yang sudah pernah dilakukan terkait dengan fenomena ini, seringkali mengasumsikan bahwa keputusan

bermigrasi mencerminkan/menggambarkan kegagalan dalam beradaptasi. Dalam kenyataannya bahwa keputusan bermigrasi menggambarkan adanya suatu pertimbangan pemikiran yang terencana dalam merespon variabilitas iklim dan merupakan keputusan terakhir yang diambil orang ketika semua pilihan (atau strategi adaptasi) gagal/tidak berjalan seperti yang diharapkan. Dengan demikian kajian ini memfokuskan pada rasionalitas yang mendasari keputusan karena dari sini dapat lebih dipahami apakah keputusan bermigrasi yang diambil ada kaitannya atau terpengaruh oleh fenomena variabilitas iklim. Untuk menganalisis fenomena ini, ada dua komponen utama terkait dengan proses pengambilan keputusan yang dikaji, yaitu: Pertama, berkaitan dengan alasan/motivasi (rasional) dari pilihan/keputusan yang dibuat termasuk alasan memilih daerah tujuan migrasi. Pemahaman mengenai komponen ini menjadi sangat penting karena hal ini yang menjadi dasar dalam penentuan suatu tindakan/perilaku dan tercapainya hasil dari keputusan yang dibuat. Tinjauan tentang alasan/motivasi ini juga dilihat dari komponen 'subjective norm' dan 'perceived behavioural control' dari aktor pembuat keputusan. Kedua, mengkaji mekanisme pembuatan keputusan yang pembahasannya antara lain mencakup siapa aktor pembuat keputusan; apakah diputuskan oleh individu atau secara bermusyawarah dengan anggota rumah tangga lainnya/kerabat yang bertempat tinggal di luar rumah tangga; kemudian sumber perolehan informasi; dan waktu suatu keputusan dibuat, apakah diputuskan segera/tidak lama setelah merasakan dampak dari variabilitas iklim atau ada jeda waktu yang cukup lama sebelum memutuskan bermigrasi (menggambil strategi adaptasi lainnya sebelum memutuskan bermigrasi).

Tulisan ini tidak membahas tentang proses dari antropogenik yang menyebabkan perubahan iklim dan kemudian mempengaruhi juga lingkungan, karena masalah ini tidak sesuai

dengan kompetensi peneliti PPK LIPI. Sumber data untuk penulisan ini berasal dari hasil kajian tim PPK LIPI yang dilakukan di Kabupaten Lombok Utara, Desa Jenggala dan Bentek dan Kabupaten Lombok Timur, Desa Sukadana dan Pandan Wangi. Metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah metode kualitatif melalui wawancara mendalam dengan berbagai narasumber dari tingkat dusun/desa sampai provinsi, Focus Group Discussion (FGD) di tingkat desa dengan pemuka masyarakat dan masyarakat yang terdampak serta observasi.

6.2. Keputusan Bermigrasi Menghadapi Perubahan Variabilitas Iklim: Temuan di Lapangan

Seperti yang sudah dikemukakan sebelumnya, pengambilan keputusan bermigrasi keluar negeri kemungkinan juga terpengaruh oleh variabilitas iklim yang berdampak terhadap kondisi lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat. Khususnya untuk rumah tangga yang rentan kondisinya, keputusan bermigrasi menjadi salah satu pilihan, karena memberikan sarana bagi rumah tangga untuk melakukan diversifikasi pendapatan. Pada tulisan selanjutnya dipaparkan proses pengambilan keputusan untuk bermigrasi yang dilakukan oleh individu. Meskipun keputusan bermigrasi ini merupakan suatu proses yang 'multi segi' dengan melibatkan interaksi komponen yang beraneka ragam, yang berkontribusi terhadap keputusan individu, namun sesuai dengan tujuan dari penulisan ini, variabilitas iklim menjadi komponen utama untuk dilihat pengaruhnya terhadap pengambilan keputusan bermigrasi. Seperti yang dijelaskan dalam tulisan McLeman & Smit (2006) pola migrasi bahkan menjadi terpengaruh oleh adanya variabilitas iklim tersebut. Meskipun demikian untuk mengisolasi 'sinyal' adanya variabilitas iklim tersebut dari faktor pendorong lainnya adalah hal yang tidak mudah karena ada

berbagai faktor lainnya yang mempengaruhi orang untuk membuat keputusan bermigrasi (McLeman & Smit, 2006).

Sehubungan dengan hal tersebut untuk mengetahui lebih dalam mengenai ada atau tidaknya pengaruh dari faktor variabilitas iklim terhadap proses perumusan/pembentukan alasan, terlebih dulu dipaparkan hasil analisis yang ditinjau dari dua aspek, sbb:

i). *Penilaian/persepsi atas resiko terpaparkan dampak variabilitas iklim*

Penilaian ini bisa bersifat subyektif dan *value laden*, dianalisis dari pengalaman individu terhadap kondisi kekeringan atau curah hujan yang tidak stabil; kesadaran individu terhadap ancaman potensial dari perubahan iklim dan implikasi potensial di masa mendatang. Untuk memahami komponen kedua, maka diidentifikasi dari pemahaman individu terhadap frekuensi, intensitas (lama) terjadinya variabilitas iklim; persepsi atas penurunan produktivitas hasil pertanian/perkebunan karena pengaruh variabilitas iklim.

ii). *Kapasitas adaptasi terhadap variabilitas iklim*

Penilaian atas kapasitas adaptasi dapat diartikan sebagai kemampuan atau peluang yang dimiliki penduduk untuk mengatasi dampak dari terjadinya variabilitas iklim. Dalam salah satu tulisan, kapasitas adaptasi juga diterjemahkan sebagai cara masyarakat dan sistem ekologi menghindari atau menyesuaikan diri dengan dampak dari adanya perubahan iklim, baik yang sedang berlangsung maupun yang akan datang (Mortreux & Barnett, 2008). Dalam konteks penulisan ini maka kapasitas adaptasi

difokuskan pada kemampuan ataupun peluang yang dimiliki individu/rumah tangga dalam merespon dampak dari terjadinya perubahan variabilitas iklim. Ditengarai terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi kapasitas beradaptasi, yaitu: akses terhadap jaringan kerja; ketersediaan sumber finansial; keinginan dan kemampuan untuk bermigrasi; tipologi pekerjaan; ketersediaan informasi, keahlian dan teknologi (Goklany, 1995 seperti yang dikutip oleh Mcleman & Smit, 2006). Semakin banyak informasi yang diperoleh, ditunjang oleh keahlian/ketrampilan spesifik yang dimiliki, dapat semakin memperbesar kapasitas atau peluang bagi calon migran untuk memutuskan migrasi.

Informasi mengenai kapasitas yang dimiliki masyarakat untuk beradaptasi, sangat penting untuk mengetahui hambatan-hambatan yang kemungkinan dihadapi dalam beradaptasi, biaya dan batasan (untung- rugi) dari keputusan yang dibuat. Dengan pemahaman yang mendalam mengenai kapasitas adaptasi ini diharapkan cukup bukti-bukti yang dapat digunakan untuk menunjukkan bahwa keputusan migrasi diambil untuk merespon variabilitas berdasarkan kondisi kapasitas tertentu. Dengan latar belakang pemikiran tersebut, maka kajian tentang pengambilan keputusan diawali dengan pembahasan tentang proses perumusan/ pembentukan alasan berdasarkan hasil kajian di Lombok Utara dan Timur.

6.2.1. Proses perumusan/pembentukan alasan

Pengalaman rumah tangga menghadapi dampak perubahan variabilitas dan perubahan iklim

Hasil kajian di Lombok Utara dan Timur memperlihatkan bahwa pengalaman rumah tangga petani menghadapi dampak

variabilitas iklim dapat dibedakan menurut kepemilikan aset yaitu lahan/kebun. Secara umum dapat dikatakan bahwa buruh tani yang tidak memiliki lahan atau hanya memiliki lahan terbatas lebih berat menghadapi dampak variabilitas iklim meskipun dampak dari adanya fenomena tersebut sudah dirasakan sebagian besar petani, baik petani pemilik maupun buruh tani, terutama yang menanam tanaman tahunan seperti kakao dan kopi di Dusun Seelos, Dusun Dasan Tengah, Dusun Bimbi, di Lombok Utara.

Variabilitas iklim yang ditandai dengan curah hujan dan panas yang tidak lagi mengikuti musimnya sekitar dua-tiga tahun belakangan ini menyebabkan tanaman tahunan seperti kakao, kopi, mente dan juga tanaman semusim seperti tembakau banyak yang mati sehingga hasil produksi menurun drastis. Tidak hanya tanaman utama yaitu tembakau, hasil tanaman sampingan (tumpang sari) seperti kopi dan cengeh juga menurun.

Implikasi dari kondisi ini adalah para petani, baik pemilik lahan maupun buruhnya berkurang pemasukannya karena tidak saja hasil produksi perkebunan menurun tapi juga sulit mencari pekerjaan sampingan lainnya (seperti 'mengontas' – membersihkan rumput) sehingga mereka harus memikirkan strategi untuk bertahan hidup. Ada juga yang terpaksa menganggur satu bulan di rumah karena tidak ada pekerjaan yang bisa dilakukan. Sebelum ada fenomena variabilitas iklim ini, biasanya dalam satu bulan sekurang-kurang petani bisa memburuh (bantu-bantu panen) dua atau tiga kali (pindah kebun). Dampak kerugian lain yang dirasakan petani adalah berkurangnya tambahan penghasilan karena semakin berkurangnya buah kakao yang bisa dipungut dari sisa-sisa panen. Hasil penjualan sisa-sisa panen termasuk cukup sebagai tambahan penghasilan, namun saat ini sudah sulit mencari sisa-sisa panen tersebut. Sulitnya kehidupan yang sudah dirasakan sejak 3 tahun

terakhir ini tercermin dari ungkapan beberapa buruh tani (tidak memiliki lahan) berikut ini:

“.....kopi hanya satu tahun sekali, sementara untuk kebutuhan makan setiap hari, tidak libur kalau makan itu. Mau cari uang juga susah, cari kemana....? Kerja buruban kopi itu juga cuma satu tahun sekali metik kopi. Terus kerja yang lain juga tidak ada, pokoknya dulu sulit untuk cari kerjaan.....” (istri dari RS, dusun Seelos).

“....dulu kalau habis panen coklat kita bisa ‘merebas’, ‘nimas’, pangkas kalau dalam bahasa Jawa kan, rumput-rumput itu...kalau sekarang ‘ngontas’ aja gak ada yang punya kebun...yang punya kebun aja susah, apalagi kita yang ndak punya kebun...” (Bapak AI, sebelah dusun Seelos).

“...kalau kopi panen cuma satu tahun sekali tapi tahun 2010 tidak ada buahnya juga, karena banyak hujan...rugi total....makanya banyak yang mendaftar ke Malaysia....” (Ibu IP, dusun Bimbi).

Karena sulitnya mendapat pekerjaan di kebun, buruh tani mencoba melakukan beberapa cara untuk bertahan hidup, diantaranya adalah berhutang. Berhutang dengan tetangga maupun kerabat merupakan ‘strategi andalan’ yang lazim dilakukan buruh tani supaya masih dapat makan. Namun saat ini berhutang pun juga sulit karena semua orang juga merasakan kesulitan. Berhutang Rp. 10.000 saja saat ini menurut Ibu RS juga tidak mudah. Menurut buruh tani yang menjadi narasumber, saat ini orang yang ‘punya’ (kebun) saja kesulitan apalagi orang-orang

yang tidak memiliki kebun. Karena saat ini tidak ada pekerjaan yang dapat dilakukan di desa maupun sekitar desa, tidak jarang keluarga buruh tani hanya sebatas mencari kayu bakar di sekitar rumah untuk dijual kepada tetangga-tetangga yang membutuhkan. Terkadang orang tua/ mertua memberi bantuan uang untuk keluarga tersebut yang meskipun jumlahnya tidak besar tetapi sangat membantu keluarga buruh tani tersebut untuk menyambung hidup.

Tidak berbeda jauh halnya dengan pengalaman dari petani tanaman tembakau yang ditemui di desa Pandan Wangi dan Sukadana, di Lombok Timur. Menurut kisah para petani tembakau tersebut pada tahun 2010 banyak yang mengalami gagal panen karena tanaman tembakau mati semua di sebabkan oleh intensitas curah hujan yang sangat tinggi. Biasanya penanaman tembakau tersebut dimulai pada bulan April, saat itu sudah tidak lagi musim hujan. Namun pada bulan tersebut di tahun 2010, hujan masih sering terjadi padahal tanaman tembakau tidak bisa tumbuh apabila banyak hujan. Petani sudah mencoba berbagai cara untuk mempertahankan pertumbuhan tanaman tersebut, antara lain ada yang memberi pupuk. Awalnya tanaman yang diberi pupuk tersebut bisa tumbuh sampai besar, namun pada saat pemetikan tembakau yang pertama kali (untuk mendapatkan tembakau, dilakukan pemetikan sampai 6-7 kali), tanaman tembakau langsung layu dan mati. Kejadian seperti ini dapat dikatakan yang pertama kali, karena sebelumnya mereka belum pernah mengalami kejadian semacam ini. Akibat kegagalan ini ada petani tembakau dari desa Pandan Wangi yang terus mencoba menanam tembakau sampai tiga-empat kali dalam setahun (umumnya hanya sekali dalam setahun, saat musim kemarau) karena berulang kali gagal panen padahal mereka sudah berhutang banyak untuk proses penanaman ini. Karena kegagalan ini ada petani yang merugi sampai sebesar 50 juta rupiah atau setara dengan 5 ton tembakau. Tembakau

dari Sukadana ini merupakan jenis tembakau nomor dua terbaik sedunia dan sudah terkenal sampai London.

“.....Biasanya hari Senen kan kita petik, dapat 3 ton, kita ‘gelatang’ terus kita oven. Matang yang dioven, kita petik lagi, masak. Sebelum dia mateng, terus kita petik, kita ‘gelatang’ kan, kita masukin ke oven, di situ kita masukin yang kering itu, terus kita pres..... tapi di sini belum waktunya kita petik, sudah layu dia, udah kering daunnya. Gitu dah, kuning, layu..makanya kita ngoven cuma 1, gimana kita mau taruh..disitu dah kita rugi terus gara-gara cuaca....”. (FGD dengan ibu-ibu petani tembakau, desa Sukadana).

Kesadaran terhadap ‘ancaman’ potensial dari variabilitas iklim

Pembahasan pada aspek kesadaran ini berfokus pada pemahaman individu terhadap frekuensi dan (waktu/lama) terjadinya variabilitas dan perubahan iklim serta kesadaran atas ‘ancaman’ yang kemungkinan dihadapi sebab terjadinya penurunan produktivitas hasil pertanian/perkebunan. Kesadaran juga bisa dikaitkan dengan pemahaman tentang isu variabilitas iklim yang dapat meningkatkan resiko degradasi lahan, banjir, kekeringan (persepsi tentang kondisi lingkungan dan resiko yang dihadapi). Daerah pertanian dan perkebunan kemungkinan memperlihatkan hasil/ temuan yang berbeda mengingat resiko *anthropogenic* dan kondisi ekologi yang berbeda. Namun, hasil kajian di wilayah perkebunan maupun pertanian memperlihatkan temuan yang kurang lebih sama dalam arti gejala yang dirasakan dan mulainya perubahan tersebut terjadi.

Gejala perubahan variabilitas iklim yang dirasakan sebagian besar masyarakat adalah frekuensi hujan yang lebih sering. Hujan turun siang dan malam dan hal ini berlangsung selama kurang lebih 3 tahun, sehingga di wilayah desa Bentek, Lombok Utara, pernah terjadi banjir bandang yang mengakibatkan sebagian rumah rusak parah. Selain musibah banjir bandang, perubahan variabilitas iklim yang diindikasikan dengan curah hujan yang tidak teratur juga mengakibatkan tanaman perkebunan seperti kakao, kopi, kacang mete dan tembakau banyak yang rusak/mati sehingga tidak sedikit petani yang mengeluh gagal panen. Bahkan masih ada sebagian petani tembakau sejak tahun 2010 yang belum menanam lagi tanaman tembakau karena mereka menyadari keadaan cuaca belum kondusif untuk pertumbuhan tanaman tembakau. Kalaupun ada yang menanam, hasilnya tidak optimal, dari penjualan tembakau hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan makan saja atau hidup 'pas-pasan' saja.

“.....faktor utama adalah penyakit cokelat terbentuk karena cuaca tidak menentu. Kalau dua, tiga bulan yang lewat hampir 3 bulanan lah siang – malam, siang – malam itu turun hujan, sehingga petani cokelat pada khususnya, gagal total bahkan pernah kita undang dari tim ahli memberikan penyuluhan dan Insha Allah penanggulangan dalam arti penyuluhan, obat separo di kasih juga belum bisa (menolong) karena parahnya penyakit itu oleh karena iklim itu.....” (Kepala Dusun Leong, Lombok Utara).

“.....sampai sekarang, cuacanya tetep buruk... Jarang ada yang untung, kadang pas-pasan. Maksudnya pas-pasan, pas kita jual cukup buat bayar utang aja. Untungnya mungkin kita dapat makan aja pas kita

musim tembakau itu. Pas-pasan aja, jarang ada yang untung dari tahun 2010 sampai sekarang, malah banyak yang rugi.....” (Petani tembakau, desa Sukadana, Lombok Timur).

Kondisi yang sama juga dirasakan di wilayah pertanian, seperti di desa Jero Waru, Lombok Timur yang dalam tiga tahun terakhir terjadi perubahan curah hujan yang menurut petani sangat berpengaruh pada produksi pertanian padi, dimana pada saat itu sekitar 50 persen dapat dikatakan gagal panen. Terjadinya perubahan cuaca tersebut juga mengakibatkan banyaknya kemunculan hama penyakit yang menyerang tanaman padi seperti hama wereng dan hama ‘cekik leher’ atau mati tangkai.

Dengan adanya perubahan variabilitas iklim ini, sebagian besar petani yang ditemui menyatakan pada saat ini sudah sulit memprediksi musim panas atau hujan, karena seharusnya sudah masuk musim panas namun intensitas hujan masih tinggi. Seperti yang diceritakan oleh petani tembakau bahwa seharusnya bulan April sudah musim panas, namun pada tahun 2010 frekuensi hujan masih sering. Untuk petani tanaman tahunan seperti kakao, kopi, maupun tanaman semusim seperti tembakau, kondisi seperti ini sangat merugikan. Namun sebagian besar petani tidak memiliki pengetahuan cukup untuk memproteksi tanamannya dari kondisi rusak.

Tidak semua dusun pernah mendapatkan penyuluhan yang menginformasikan cara menghadapi/menanggulangi dampak dari perubahan cuaca tersebut dan informasi mengenai fenomena variabilitas dan perubahan iklim. Padahal petani sangat membutuhkan informasi mengenai hal tersebut khususnya yang berkaitan dengan cara memproteksi tanaman dari serangan

penyakit. Seperti yang dikisahkan oleh ibu Inak P dari Dusun Bimbi, menurutnya dirinya sama sekali tidak paham bagaimana harus mengatasi pohon kakaonya yang sudah sejak dua tahun belakangan ini mengalami busuk buah karena curah hujan yang sangat tinggi. Dirinya hanya membersihkan saja tanaman-tanaman kecil yang hidup di sekitar tanaman kakaonya karena menurutnya apabila tidak dibersihkan setiap saat tanaman kakaonya tidak dapat berproduksi normal kembali. Namun upaya tersebut tidak banyak berpengaruh terhadap hasil produksi tanaman kakaonya. Dari sekitar 50 are (setengah Hektar) kebun kakaonya, sudah dua tahun ini hasilnya tidak menentu karena banyak hujan. Sebelum terkena imbas dari perubahan iklim tersebut, dari 50 are tersebut dalam sebulan bisa diperoleh 10-15 kg kakao tapi saat ini hanya mampu panen sekitar satu kg dan seringkali kosong atau gagal panen karena busuk buah. Demikian pula dengan tanaman kopinya, pada tahun 2011 tidak berbuah sama sekali.

Beberapa petani tembakau ada yang memiliki pengalaman 'khusus' tentang penyuluhan ini. Menurut cerita mereka pada tahun 2010 pernah datang petugas lapangan dari perusahaan yang memberikan penyuluhan dari rumah ke rumah. Petugas lapangan tersebut menghimbau kepada para petani untuk tetap menanam tembakau pada tahun 2010 karena menurut informasi cuaca sangat kondusif untuk penanaman tembakau. Namun kenyataannya pada tahun tersebut hujan terjadi hampir sepanjang tahun sehingga bukan keuntungan yang diperoleh para petani tembakau melainkan hutang- hutangnya semakin menumpuk. Penyuluhan dari pemerintah belum pernah ada di lokasi penelitian. Sejauh ini mereka mencoba mengatasi kegagalan panen hanya berdasarkan pengalaman saja.

Sebelum terjadi perubahan variabilitas iklim yang ditandai dengan curah hujan yang berlebihan, kehidupan buruh tani lebih

baik. Dari penghasilannya menjadi buruh di perkebunan kakao misalnya, sehari mereka bisa mendapatkan upah Rp.25.000,-/orang untuk 5 hari kerja. Buruh tani tidak saja mudah mendapat pekerjaan di kebun-kebun kakao tapi mereka juga diperbolehkan mengambil hasil kakao yang jatuh setelah panen usai karena pada saat itu produksi kakao sedang melimpah sehingga rumah tangga mendapat tambahan penghasilan. Pemilik kebun dari satu hektar bisa memperoleh penghasilan sekitar 3 juta saat puncak panen, sementara buruh kakao bisa dibayar Rp.30.000,-/hari. Namun setelah terjadi perubahan variabilitas iklim yang merusak tanaman kopi dan kakao, penghasilan buruh tani berkurang secara drastis. Demikian seperti yang dituturkan beberapa petani:

“.....mungkin ada dua tahun buah kakao tetap berbuah, pada saat itu mungkin tidak ada orang yang mau pergi merantau....tapi kalau sekarang ini timbang mati lebih baik pergi”(Ibu RS, Dusun Seelos)

“.....(sebelum hujan) bisa dapat 10-15 kg sekali panen untuk satu bulan. Kalau sekarang 1 kg saja tidak dapat. Sudah 2 tahun ini tidak dapat (panen)....kalau ndak ada buruhan, tidak punya uang untuk beli beras...”
(Ibu IP, Dusun Bimbi, Lombok Utara).

Dalam 3 tahun terakhir kondisi mulai berubah, tanaman kakao sudah tidak dapat dipanen lagi bahkan pemilik kebun pun terpaksa berhutang dengan pihak bank. Terjadinya perubahan drastis dalam kehidupan masyarakat karena penghasilan yang merosot tajam juga membuat sebagian petani kakao yang sebelumnya belum pernah memiliki pengalaman bekerja di luar negeri, kemudian memutuskan untuk bermigrasi ke luar negeri (ke Malaysia). Masyarakat menyebutkan fenomena tersebut

sebagai sesuatu yang ‘tumben’ terjadi (karena sebelumnya tidak pernah dilakukan). Masyarakat petani menyadari bahwa pada saat ini menggantungkan hidup pada hasil kebun sangat sulit. Mereka mengatakan kehidupan saat ini sudah tidak normal lagi karena musim sudah berubah. Sementara petani tidak tahu kapan musim akan normal kembali karena saat ini menurut mereka hujan masih sering turun, sehingga sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Meskipun tanaman sudah diberi pupuk namun hal tersebut juga tidak banyak membantu. Oleh karena itu dalam rangka mengantisipasi kemungkinan terjadinya gagal panen, mereka harus mencari alternatif lain agar tetap dapat bertahan hidup, antara lainnya dengan mencari pekerjaan keluar desa atau melakukan migrasi internasional, karena jika tidak demikian, seperti yang dikatakan oleh buruh tani, “...*kalau sudah musim sekarang ini, kita mau makan batu saja..., belum lagi kebutuhan anak sekolah...*”.

Agak berbeda dengan petani kelapa, tanaman tersebut dapat dikatakan relatif stabil produksinya meskipun juga menghadapi perubahan variabilitas dan perubahan iklim. Petani dari dusun Dasan Tengah yang paling banyak menanam pohon kelapa disamping tanaman perkebunan lainnya, karena daerah ini relatif lebih panas sehingga cocok untuk tanaman kelapa. Menurut petani kelapa, tanaman kelapa tetap berbuah dan hanya membutuhkan perawatan yang minimal saja, seperti cukup memberikan pupuk dan mengemburkan tanah. Perubahan curah hujan yang terjadi pada beberapa tahun belakangan ini tidak membawa dampak yang berarti/berat pada hasil produksi tanaman kelapa. Hama penyakit juga tidak ada untuk tanaman ini. Petani justru dirugikan oleh adanya penurunan harga kelapa dari sekitar Rp.2.000,-/butir menjadi Rp.1.100,-/butir pada saat ini. Oleh karena itu jika hanya mengandalkan hasil produksi kelapa pun kurang menjanjikan, petani harus mencari tambahan penghasilan lainnya.

Kehidupan buruh tani yang tidak memiliki kebun, relatif lebih berat dibandingkan dengan kelompok petani yang masih memiliki kebun. Karena apabila masih memiliki aset, masih ada harapan untuk memperoleh penghasilan dari tanaman lainnya, seperti pisang, meskipun hasilnya juga menurun karena banyak yang rusak. Sebagian besar narasumber yang menjadi buruh tani mengeluhkan kehidupan mereka yang semakin sulit setelah tanaman kakao banyak yang gagal panen. Ancaman akan kehidupan yang semakin merosot sudah dirasakan oleh mereka setelah melihat banyak kebun kakao yang ditebang oleh pemilik kebun, karena tempat bekerja/berburuh tidak ada lagi atau menjadi semakin terbatas, sementara petani yang menggantungkan nasib pada hasil buruhan juga banyak. Sehingga seperti yang dituturkan oleh seorang Ibu berinisial AI dari sebelah dusun Selelos bahwa sebagian buruh tani kemudian memutuskan untuk mencari kerja ke Malaysia atau Arab Saudi

“.....kalau sekarang kebun kakao pada ditebang total...dimana kita berburuh ? sudah tidak ada lagi tempat kita kerja. Makanya teman-teman kita ini ada yang ke Malaysia, Saudi...sementara kita sekarang mau berangkat uang gak ada...gigit jari di rumah...”

“...kalau misalnya kita punya lahan 10 are, masih bisa (bertahan hidup),...tapi ini kita mau menyandarkan (hidup) kemana ? menunggu belas kasihan orang saja ?, lebih baik kita merantau saja...”

Pada saat penelitian ini berlangsung (2012), menurut para petani hujan sudah mulai berkurang frekuensinya, namun sebagian petani tidak tahu kapan iklim akan kembali normal. Belum pernah ada

sosialisasi maupun informasi yang disampaikan oleh aparat pemerintahan di tingkat desa perihal perubahan iklim termasuk cara mengantisipasinya. Sebagian besar petani juga mengaku tidak paham bagaimana mengatasi dampak perubahan iklim terhadap perkebunan kakao maupun kopi, mereka hanya bertindak berdasarkan pengalaman yang dimilikinya. Dusun Leong, yang termasuk Desa Tegal Maja, merupakan salah satu dusun di kecamatan Tanjung, Lombok Utara, yang pernah mendapatkan penyuluhan terkait dengan isu perubahan iklim dan dampaknya, serta informasi untuk mengatasi hama penyakit pada tanaman kakao.

Kapasitas adaptasi untuk melakukan migrasi

Fokus bagian ini adalah pada kapasitas adaptasi rumah tangga atau individu termasuk berbagai hambatan yang kemungkinan dihadapi ketika hendak memutuskan untuk melakukan adaptasi migrasi. Kajian mengenai aspek ini sangat penting karena dapat dipahami kemampuan ataupun peluang yang dimiliki individu ketika merespon fenomena variabilitas dan perubahan iklim yang dalam konteks ini strategi adaptasinya adalah migrasi. Seperti sudah dikemukakan sebelumnya ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi kapasitas adaptasi. Salah satunya adalah dukungan akumulasi modal (*capital endowment*) di tingkat rumah tangga misalnya: modal sosial yang ditunjukkan dengan adanya hubungan baik dengan keluarga/kerabat di luar; kemudian adanya modal ekonomi dalam bentuk lahan/kebun. Kecenderungan umum menunjukkan hanya orang-orang yang tergolong mampu (yang punya lahan) yang bisa melakukan migrasi, namun temuan dari kajian di Lombok Utara dan Timur

ini memperlihatkan hasil yang berbeda dengan kecenderungan umum. Kepemilikan aset dalam konteks kajian ini menjadi tidak relevan karena yang penting punya akses untuk berhutang.

Faktor lainnya yang juga dapat memperbesar kapasitas individu dalam memutuskan untuk bermigrasi, adalah keberadaan kelembagaan atau jaringan sosial. Kelembagaan atau adanya jaringan sosial di daerah tujuan sangat mempengaruhi keputusan individu untuk melakukan migrasi, karena hal tersebut sangat membantu dalam hal akomodasi dan koneksi untuk mendapatkan lowongan pekerjaan. Hasil kajian di pulau Lombok menunjukkan bahwa sebagian migran yang memutuskan untuk bermigrasi ke Malaysia sudah memiliki jaringan kerja yang cukup kuat dengan si pemberi kerja atau agen pencari tenaga kerja. Melalui jaringan kerja ini diperoleh informasi mengenai kesempatan kerja. Pemberi kerja maupun agen pencari tenaga kerja masuk sampai ke pelosok-pelosok desa untuk menemui calon-calon migran.

Memiliki jaringan kerja saja tidak cukup, karena untuk bermigrasi ke Malaysia, misalnya, membutuhkan biaya yang relatif besar, yaitu sekitar Rp. 4.000.000 – Rp. 5.000.000. Sebagian migran memiliki akses untuk menggadaikan lahannya sebagai ongkos persiapan ke luar negeri, namun tidak semua migran dapat membiayai sendiri biaya perjalanannya ke Malaysia. Sebagian narasumber menceritakan bahwa untuk bermigrasi mereka terpaksa berhutang dengan tetangga. Sebagian lainnya mendapat pinjaman (dibayarkan terlebih dulu) oleh agen pencari kerja yang pembayarannya diperhitungkan dari gaji yang akan diterima di Malaysia (cara pembayarannya potong gaji). Pinjaman dengan tetangga umumnya diperhitungkan dengan bunga yang besarnya sekitar 5 sampai 10 %. Namun ada sebagian ada yang harus mengembalikan hutang sebanyak dua kali lipat dari besarnya

hutang, misalnya pinjam Rp. 2.000.000 maka nanti dikembalikan sebesar Rp. 4.000.000. Mengenai hutang- piutang ini sampai ada istilahnya sendiri yaitu Bank 46, artinya pinjam Rp. 4.000.000, kembali Rp. 6.000.000. Meskipun pinjam dengan saudara/kerabat juga demikian perjanjiannya (tidak ada keringanan). Menurut penuturan beberapa narasumber pola pembayaran hutang seperti itu sudah menjadi semacam tradisi. Dengan demikian mendapatkan akses berhutang juga menjadi salah satu faktor yang sangat menentukan dapat atau tidaknya seorang calon migran berangkat. Hasil kajian ini memperlihatkan bahwa migrasi internasional dimungkinkan untuk dilakukan oleh orang-orang yang memiliki keterbatasan keuangan atau aset, seperti buruh tani (yang tidak memiliki aset apapun, seperti tanah/lahan, kebun maupun tabungan)²⁴. Karena hal yang terpenting adalah orang atau calon migran memiliki kemudahan/akses untuk berhutang.

Kapasitas untuk melakukan adaptasi migrasi juga ditentukan oleh keinginan/ekspektasi yang diikuti dengan kemampuan. Faktor keinginan untuk melakukan adaptasi (migrasi) ini juga dapat dilihat dari ekspektasi calon/prospektif migran akan kemungkinan/ probabilitas mendapatkan pekerjaan dengan melakukan migrasi tersebut. Asumsi ini dibuat berdasarkan konsep Todaro (1969) yang mengembangkan model *human capital* dari Sjaastad, yang lebih memberikan tekanan pada faktor ekspektasi terhadap perbedaan upah pada fenomena migrasi (IOM, 2009). Dari hasil kajian dengan beberapa narasumber menunjukkan bahwa alasan yang mendasari migran memutuskan untuk

24 Kajian dari Verkerk (tanpa tahun) menunjukkan bahwa adanya fenomena perubahan iklim telah membuat orang-orang menjadi tidak mampu untuk melakukan migrasi internasional sebagai salah satu strategi untuk mempertahankan hidup.

melakukan migrasi internasional adalah karena besarnya ekspektasi mendapatkan pekerjaan yang menurut informasi selalu tersedia setiap harinya. Berdasarkan informasi yang diterima dari kerabat/saudara yang sudah punya pengalaman bekerja di Malaysia, para calon migran mengetahui bahwa mendapatkan pekerjaan di Malaysia relatif lebih mudah. Tersedianya lowongan pekerjaan setiap saat memperbesar harapan migran untuk mengumpulkan uang lebih banyak lagi. Sebagian besar migran bekerja di sektor perkebunan dan ketersediaan kesempatan kerja di sektor ini juga yang menjadi faktor mendorong migran memutuskan mencari kerja ke Malaysia. Sebagai petani, mereka sudah memiliki pengalaman bekerja di sektor perkebunan. Sementara di desa atau kota di NTB sendiri relatif tidak banyak tersedia lowongan pekerjaan yang membutuhkan tenaga kerja untuk sektor pertanian/perkebunan. Hal inilah yang mendorong para migran dari NTB ini cenderung mencari pekerjaan ke Malaysia.

6.2.2. Proses pengambilan keputusan

Terdapat berbagai model yang sudah pernah diaplikasikan untuk melihat ada atau tidaknya dampak dari perubahan iklim sebagai alasan yang mendasari migrasi. Salah satu model yang cukup banyak menjadi rujukan untuk mengkaji isu tersebut dalam konteks pengambilan keputusan adalah model *Agent Migration*. Melalui model ini, keputusan agen untuk bermigrasi dianalisis berdasarkan tiga komponen utama, yaitu *behavioural attitude* (sikap terhadap perilaku adaptasi), *subjective norm* (suatu penilaian terhadap ekspektasi orang lain) dan *perceived behavioural control* (hal yang dirasakan berkenaan dengan kapasitas adaptasi). Cara kerja model ini adalah sikap agen terhadap perilaku adaptasi (*behavioural attitude*) disesuaikan menurut kombinasi antara

penilaian terhadap ekspektasi orang lain (*subjective norm*) dengan persepsi mereka akan memiliki atau tidaknya aset/pengalaman untuk melakukan migrasi *perceived behavioural control* (Smith, Wood & Kniveton, tanpa tahun). Model ini pernah diaplikasikan untuk mengkaji keputusan bermigrasi sebab perubahan curah hujan yang pengumpulan datanya dilakukan melalui survei. Hasilnya menunjukkan bahwa keputusan bermigrasi diambil sekali dalam setahun.

Bagian ini mengkaji proses pengambilan keputusan bermigrasi yang difokuskan pada rasionalitas yang mendasari keputusan tersebut karena dari sini diharapkan dapat lebih dipahami apakah keputusan bermigrasi yang diambil ada kaitannya atau terpengaruh oleh variabilitas dan perubahan iklim. Dibalik sebuah keputusan ada serangkaian prosedur/aktivitas yang saling berhubungan, yang harus dilalui pengambil keputusan, yaitu dimulai dari kegiatan pengidentifikasian masalah, kemudian klarifikasi tujuan khusus yang ingin dicapai, mengkaji berbagai kemungkinan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dan terakhir, mengakhiri proses ini dengan membuat suatu pilihan. Proses sampai kepada membuat sebuah keputusan bukanlah hal yang mudah.

Sehubungan dengan pemahaman tersebut, maka kajian tentang proses pengambilan keputusan di tingkat individu dalam kaitannya antara strategi adaptasi migrasi dan perubahan iklim, dilihat dari dua komponen utama, yaitu: Pertama, alasan/motivasi yang mendasari pilihan/keputusan yang dibuat termasuk alasan memilih daerah tujuan migrasi. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai alasan/motivasi (rasionalitas) maka komponen *subjective norm* dan *perceived behavioural control* juga menjadi bahan kajian. Kajian tentang *subjective norm* melihat

pada pengaruh ekspektasi (atau pengalaman) orang lain terhadap pemahaman aktor pembuat keputusan; apakah hal tersebut juga menjadi pertimbangan aktor sebelum membuat keputusan; sedangkan pembahasan tentang *perceived behavioural control* adalah mengenai persepsi aktor terhadap kepemilikan aset dan ada/tidaknya pengalaman untuk melakukan migrasi. Melalui dua komponen ini dapat dipahami sikap dari aktor terhadap strategi adaptasi yang dipilih: migrasi atau memutuskan menetap. Kedua, mekanisme pembuatan keputusan yang pembahasannya antara lain mencakup aktor pembuat keputusan; sumber perolehan informasi; dan waktu pembuatan keputusan.

Alasan/Motivasi (rasionalitas) yang mendasari keputusan bermigrasi

Hasil studi di Lombok Barat dan Timur menemukan bahwa alasan/motivasi (rasionalitas) yang mendasari orang untuk memutuskan bermigrasi adalah sangat beragam dan kompleks. Isu ini juga sudah banyak ditemukan pada berbagai hasil studi lainnya sehingga fenomena ini disebut dengan *multiphasic respon* yang artinya respon yang dilakukan orang/rumah tangga ketika terjadi suatu ancaman terhadap standar kehidupan mereka yang sangat beragam. Seperti yang ditulis oleh Smith, Wood & Kniveton (tanpa tahun) bahwa adanya respon atau keputusan bermigrasi merupakan dampak/hasil dari adanya kombinasi yang kompleks dari beragam tekanan dan kesempatan yang telah membentuk/mempengaruhi perilaku individu.

Hasil kajian PPK LIPI di Lombok Utara dan Timur ini memperlihatkan bahwa, petani perkebunan tanaman tahunan seperti kakao, kopi, cengkeh kebanyakan merupakan petani dengan model pertanian skala kecil, dalam arti lahan yang dimiliki tidak

luas (rata-rata berkisar antara 50 are) dan merupakan pertanian/petani subsisten. Sementara itu, sebagian besar petani tembakau hanya menyewa lahan untuk ditanami tembakau dan luas rata-rata sekitar 1-1 ½ hektar. Lahan yang disewa bahkan tidak terletak di desa melainkan di kabupaten lain yaitu di kabupaten Lombok Tengah, karena harga sewa tanah/lahan di kabupaten ini jauh lebih murah dibandingkan lahan di desa Sukadana. Meskipun kualitas tembakau yang diperoleh dari lahan sewa di Lombok Tengah tersebut relatif lebih rendah daripada tembakau hasil produksi desa Sukadana.

Terjadinya perubahan variabilitas iklim sekitar 2-3 tahun yang lalu, yang ditandai dengan curah hujan yang berlebih, jelas sangat berpengaruh pada kehidupan mereka terlihat dari penurunan produksi perkebunan secara signifikan. Pada pembahasan sebelumnya sudah dipaparkan tentang hasil produksi tanaman kakao, kopi dan tembakau yang menurun drastis, bahkan banyak yang gagal panen. Kasus dari dusun Selelos misalnya, beberapa narasumber yang ditemui menyebutkan sulitnya mencari makan (“untuk cari makan sehari-hari susah, repot”), demikian pula halnya untuk mencari penghasilan. Narasumber yang bekerja sebagai buruh tani mengeluhkan sulitnya kehidupan yang harus dilaluinya ketika tanaman kakao banyak yang mati. Untuk mencari kerja lain di sekitar dusun juga tidak mudah dan upahnya relatif kecil dengan jam kerja yang relatif panjang. Seperti kerja menyangkul selama setengah hari (sampai jam 12 siang) hanya diupah Rp. 2.5000. Pekerjaan lainnya seperti ‘mengontas’ (membersihkan rumput yang tumbuh di bawah tanaman kopi/kakao) saat ini juga sudah banyak berkurang karena orang sudah cenderung menggunakan obat-obatan kimiawi untuk membersihkan rumput. Kesulitan mencari uang pada saat ini, membuat petani melakukan berbagai upaya untuk menyambung hidup. Contohnya petani

tanaman cengkeh, saat ini juga mengambil daun cengkeh untuk dijual (satu kg dijual sekitar Rp.500) padahal sebelumnya hal ini tidak pernah dilakukan, tapi karena tekanan ekonomi terpaksa dilakukan.

Sulitnya mencari penghasilan membuat penduduk desa yang bekerja sebagai petani harus melakukan beragam upaya untuk mempertahankan hidupnya. Hasil kajian di beberapa desa di Lombok Utara dan Lombok Timur ini menunjukkan bahwa sebagian petani sebelum memutuskan bermigrasi, mereka mencoba mencari kerja di sekitar desa dulu. Seperti contohnya Bapak RS (dusun Selelos) sebelum memutuskan bermigrasi, telah melakukan beragam pekerjaan seperti 'mengontas', 'nerabas', 'nimas' di perkebunan kakao, kopi dan juga menjadi tukang kumpul batu kerikil dan pasir ('meladen'). Demikian pula dengan amak AD (sebelah dusun Selelos) sangat berkeinginan untuk bermigrasi ke Malaysia, tapi terhambat masalah biaya. Uang yang pernah terkumpul untuk biaya pergi diambil oleh 'tekong' yang ternyata menipu dirinya. Amak AD punya pengalaman menjadi buruh di perkebunan kelapa sawit di Kalimantan, namun terpaksa pulang karena harus merawat orang tuanya yang sudah lanjut usia. Sekarang ini Amak AD masih menyimpan keinginan kuat untuk dapat bekerja di perkebunan di Malaysia.

Beberapa petani yang kemudian memutuskan bermigrasi ke Malaysia benar-benar baru pertama kali pergi tapi ada juga petani yang sudah berulang kali bermigrasi ke Malaysia, namun faktor pemicu yang mendorong kedua kelompok migran ini sama. Hasil kajian dengan beberapa narasumber memperlihatkan bahwa faktor pemicu yang mendorong kedua kelompok orang bermigrasi dalam kurun waktu dua tahun terakhir ini adalah faktor (kesulitan) ekonomi, karena hasil produksi tanaman tahunan/

semusim mereka yang merosot drastis, disebabkan terjadinya perubahan variabilitas iklim yang ditandai dengan perubahan curah hujan. Selanjutnya untuk mengkaji secara lebih mendalam alasan/motivasi yang mendasari diambilnya keputusan bermigrasi maka dapat ditelusuri berdasarkan komponen *subjective norm* dan *perceived behavioural control*.

Apabila mengkaji alasan atau yang menjadi dasar motivasi kelompok migran yang termasuk 'tumben' atau pertama kali memutuskan bermigrasi ke Malaysia, adalah adanya pengaruh pengalaman dari para tetangga/kerabat yang sudah pernah pergi ke Malaysia dan berhasil mendapatkan pekerjaan. Pengalaman tetangga/kerabat, pilihan yang dibuat oleh kerabat atau teman sejawat sangat mempengaruhi persepsi individu dalam membuat keputusan bermigrasi. Selain itu informasi atau cerita yang di'jual' oleh tekong atau PL (petugas lapangan) dari PJTKI juga berpengaruh terhadap keputusan mereka. Faktor ini dalam teori *Planned Behaviour* termasuk dalam komponen *norma subyektif* (yaitu alasan yang didasarkan atas perubahan visual dari lingkungan sekitar dan pilihan yang diambil orang lain). Apabila individu terhubung dengan sekumpulan orang-orang dalam jaringan sosial yang menyebarluaskan informasi, harapan mengenai pilihan (adaptasi) migrasi, maka kemungkinan besar hal ini juga akan mempengaruhi keputusan individu yang bersangkutan tersebut. Demikian pula halnya yang terjadi dalam proses pengambilan keputusan kelompok migrasi 'tumben' ini.

Informasi ataupun cerita yang umumnya migran 'tumben' ini juga cenderung positif, misalnya bermigrasi ke Malaysia dapat meningkatkan kondisi kesejahteraan karena di sana selalu tersedia pekerjaan. Ekspektasi yang tinggi terhadap peningkatan kesejahteraan dari hasil migrasi ke Malaysia inilah yang kemudian

mendorong sebagian penduduk dari dusun Bimbi, khususnya, mengambil keputusan untuk bermigrasi ke Malaysia untuk pertama kalinya. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai motivasi ini dapat disimak kisah kehidupan ibu Inak P warga Dusun Bimbi yang suaminya menjadi pelaku migrasi ‘tumben’.

Ibu Inak P merupakan warga Dusun Bimbi yang memiliki suami yang saat ini sedang menunggu untuk diberangkatkan ke Malaysia. Kepergian suaminya untuk mencari kerja di Malaysia ini merupakan yang pertama kali, sebelumnya suami maupun dirinya tidak pernah pergi bekerja ke luar desa apalagi ke luar negeri. Keluarga Ibu Inak P bahkan hanya setahun sekali turun ke kecamatan untuk belanja di pasar. Letak dusun di atas bukit dan akses transportasi yang sangat terbatas (hanya bisa dengan ojek) dan kondisi ‘jalan’ yang sangat buruk menjadikan dusun tersebut menjadi terpencil dan susah diakses. Namun karena hasil produksi kakaonya yang menurun drastis akibat curah hujan yang tidak menentu dan diperburuk lagi dengan semakin sulitnya mencari pekerjaan di dalam desa telah membuat suami Ibu Inak P ini memutuskan untuk ikut migrasi. Keputusan bermigrasi ke Malaysia ini dilandasi motivasi akan besarnya harapan mendapatkan pekerjaan dan penghasilan yang lebih banyak. Tingginya ekspektasi ini dipengaruhi oleh informasi atau cerita yang disampaikan oleh tekong atau petugas lapangan (dari Depnaker) yang masuk ke dusun. Melalui cerita merekalah dikabarkan bahwa orang yang bermigrasi ke Malaysia kebanyakan bisa berhasil, bisa buat rumah, ada juga yang bisa buat beli lahan dan adanya kepastian mendapatkan pekerjaan tetap setiap harinya. Meskipun narasumber mengaku belum pernah melihat sendiri tetangganya yang sudah berhasil, namun informasi/cerita yang dipaparkan para tekong/petugas lapangan tersebut telah mampu mempengaruhi keluarga Ibu Inak P untuk mengambil keputusan bermigrasi ke Malaysia. Tidak sulit bagi suami Ibu Inak P ini meminta ijin dari pihak keluarga untuk pergi/migrasi karena menurut sang istri keadaan rumah tangganya saat ini memang sudah tidak memiliki uang lagi, makanan kurang sementara disisi lain susah mencari uang.

Adapun untuk kelompok migran yang sudah punya pengalaman migrasi sebelumnya, untuk mengetahui hal-hal mendasar yang mempengaruhi motivasi mereka mengambil keputusan untuk bermigrasi kembali adalah melalui komponen *perceived behavioural control*, yang dikaji melalui kepemilikan aset dan pengalaman migrasi. Hasil kajian di Lombok Utara dan Lombok Timur memperlihatkan ada sebagian petani yang merespon perubahan iklim ini dengan cara bermigrasi kembali ke luar negeri. Seperti halnya dengan kelompok migran ‘tumben’, kelompok migran yang sudah berulang kali bermigrasi ini juga merasakan imbas dari terjadinya variabilitas dan perubahan iklim. Mereka juga mengeluhkan kegagalan panen, hasil produksi kakao, kopi dan tembakau yang merosot drastis serta sulitnya mencari kerja di sekitar desa maupun di kota. Fenomena ini juga mereka rasakan sejak 2-3 tahun yang lampau. Sehubungan dengan hal tersebut sebagian petani tanaman tahunan (kakao, kopi, mete) maupun semusim (tembakau) memutuskan kembali bermigrasi ke Malaysia. Untuk mengkaji lebih lanjut faktor yang melandasi motivasi kelompok migran yang sudah berulang kali bermigrasi adalah melalui komponen kepemilikan aset dan pengalaman migrasi. Untuk kelompok migran ‘tumben’ kepemilikan aset kemungkinan juga merupakan faktor yang berpengaruh dalam proses pengambilan keputusan bermigrasi, meskipun belum ditemukan kasus-kasus yang mengarah pada temuan tersebut.

Aset lahan/kebun meskipun tidak terlalu besar/luas namun dapat dijadikan jaminan atau dijual ketika sewaktu-waktu dibutuhkan misalnya ketika membutuhkan biaya untuk bermigrasi. Seperti yang dikemukakan oleh RB dari dusun Dasan Tengah, ketika ia membutuhkan pinjaman untuk berangkat ke Malaysia kembali, kebun pemberian orang tuanya seluas 90 are dijadikan jaminan. Meskipun dirinya sudah berulang kali pergi ke Malaysia

bekerja sebagai buruh kebun sawit dan tukang, namun ketika terjadi variabilitas iklim yang juga berimbas kepada perekonomian rumah tangganya, RB memutuskan untuk mencari kerja di Malaysia lagi. Sebagian migran merupakan buruh tani yang memiliki penghasilan terbatas sehingga ketika harus menyiapkan biaya akomodasi + administrasi untuk kepentingan bermigrasi ke luar negeri, mereka cenderung berhutang, sebagian dari pemberi piutang tersebut mensyaratkan lahan/kebun sebagai jaminan hutang. Namun ada temuan yang memperlihatkan bahwa kepemilikan lahan/kebun tidak selalu menjadi prasyarat dalam mengakses pinjaman untuk bermigrasi, karena beberapa kasus dari dusun Selelos misalnya memperlihatkan bahwa tanpa jaminan lahan/kebun, calon migran tetap dapat memperoleh pinjaman dari tetangga/kerabatnya. Meskipun diakui oleh beberapa narasumber bahwa untuk mendapat pinjaman tidak selalu mudah, faktor kepercayaan juga memegang peranan penting dalam hal ini.

Pengalaman pernah bermigrasi juga mendasari perilaku para migran dalam memutuskan bermigrasi kembali ketika merespon dampak dari adanya variabilitas iklim. Menurut hasil kajian yang pernah dilakukan (Smith, Christopher et al, tanpa tahun), penduduk yang kehidupannya rentan terkena dampak perubahan iklim, dan juga memiliki latar belakang sejarah migrasi, besar kemungkinannya melakukan migrasi sebagai salah satu strategi untuk beradaptasi. Fenomena ini paling jelas teramati di kehidupan petani tembakau (wilayah Lombok Timur) yang terkena imbas perubahan curah hujan yang menyebabkan tanaman tembakau banyak yang mati/tidak dapat tumbuh. Kerugian yang dihadapi petani tembakau akibat ini sangat besar karena bisa mencapai sekitar 50 juta untuk sekali proses penanaman. Ketika terjadi gagal tanam/panen, petani tembakau terpaksa bermigrasi kembali untuk bekerja agar dapat melunasi hutang-hutangnya yang digunakan untuk investasi

pada tembakau tersebut. Pengalaman pernah bermigrasi sangat membantu petani tembakau tersebut sekurang-kurangnya dalam hal jaringan kerja atau informasi mengenai lowongan pekerjaan. Hal inilah yang kemudian memotivasi mereka untuk bermigrasi lagi ke luar negeri.

RB adalah warga dari dusun Dasan Tengah. Ia memiliki kebun kelapa dan mete seluas 90 are (warisan dari orang tua). Meskipun memiliki kebun, untuk menambah penghasilan ia juga bekerja 'mengontas' ke kebun lainnya. Sementara ini ia menganggur karena sedang menunggu pemberangkatan ke Malaysia untuk bekerja di perkebunan sawit. Kepergiannya ke Malaysia bukan yang pertama kali, tapi yang ketiga kali. Menurut kisahnya kepergian yang pertama kali ke Malaysia tahun 2005 karena tertarik dengan penghasilan yang diperoleh teman/tetangganya yang sudah terlebih dulu bermigrasi ke Malaysia. Akhirnya RB memutuskan untuk langsung mencari pekerjaan di Malaysia dan tidak mencoba mencari pekerjaan di sekitar desa atau ke kota Mataram. Bersama dengan beberapa temannya iapun memutuskan pergi ke Malaysia Timur (Cebu) bekerja sebagai buruh bangunan selama satu setengah tahun. Adapun kepergian yang ketiga kali ini terdorong oleh faktor ekonomi sebab berkurangnya penghasilan dari perkebunan, sementara hasil merantau dari Malaysia sudah habis. Kebun metenya sudah dua tahun tidak menghasilkan (gagal panen) karena hujan turun terus menerus. Kebun kelapanya meskipun masih menghasilkan namun hasilnya hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan makan sehari-hari saja, sementara untuk memenuhi kebutuhan lainnya, seperti sekolah anak, beli motor, perbaikan rumah, tidak ada uang. Sementara saat ini untuk mencari penghasilan tambahan di desa sangat sukar. Sehubungan dengan kondisi tersebut, RB pada tahun 2011 memutuskan untuk mencoba bekerja di perkebunan di Malaysia Barat. Pengalaman sebelumnya bekerja di Malaysia Timur menjadi bekal baginya dalam memutuskan bekerja kembali ke negara itu karena RB lebih paham mengenai lokasi kerja dan kesempatan kerja yang lebih besar bayarannya, serta cara 'mengakali' prasyarat untuk lulus sebagai TKI.

Alasan pemilihan daerah tujuan migrasi juga tercakup pada bagian ini dan hasil kajian memperlihatkan bahwa, Malaysia merupakan negara yang paling banyak dituju oleh para migran yang menjadi narasumber dalam kajian ini. Sebagian besar petani yang pernah punya pengalaman bermigrasi menyebutkan bahwa bahwa alasan utama mereka memutuskan pergi ke Malaysia sebagai daerah tujuan migrasi karena di Malaysia mereka dapat memperoleh penghasilan secara teratur setiap hari. Sementara di daerah lainnya atau kota-kota lainnya di Indonesia, seperti di Mataram, Surabaya, dikatakan tidak dapat menyediakan lapangan pekerjaan yang dapat memberikan penghasilan setiap hari dengan jumlah yang relatif besar seperti halnya di Malaysia. Selain penghasilan yang relatif besar dan ketersediaan pekerjaan setiap harinya, faktor lain yang memotivasi para migran ke Malaysia adalah karena mereka dapat mengisi lowongan pekerjaan seperti di sektor perkebunan yang tidak mensyaratkan adanya latar belakang pendidikan tinggi. Seperti yang dipahami, sebagian besar narasumber yang bekerja ke Malaysia merupakan buruh tani yang tidak berpendidikan dengan pengalaman kerja yang terbatas, hanya sebagian kecil saja narasumber yang memiliki pendidikan maupun ketrampilan khusus.

Mekanisme pembuatan keputusan

Penjelasan tentang mekanisme pembuatan keputusan mencakup hal-hal sebagai berikut.: aktor pembuat keputusan, waktu pengambilan keputusan dan sumber perolehan informasi.

i) Aktor pembuat keputusan

Seperti juga hasil studi lainnya yang mengkaji tentang proses pengambilan keputusan bermigrasi, hasil studi di Lombok Utara

dan Lombok Timur ini juga menunjukkan bahwa individu tidak membuat keputusan tentang migrasi secara sendiri (terisolasi) namun keputusan diambil dalam konteks yang lebih luas dengan cara melibatkan anggota keluarga lainnya atau kerabat. Hal ini mengindikasikan bahwa konteks rumah tangga sangatlah penting ketika membicarakan tentang migrasi. McLeman dan Smit (2006) mengutarakan bahwa masyarakat tidak berada dalam kondisi yang terisolasi dan keputusan untuk bermigrasi kemungkinan juga menarik orang lain yang tidak dapat mengatasi dampak yang ditimbulkan perubahan iklim, karena migrasinya anggota rumah tangga mencerminkan adanya strategi bertahan (*survival strategy*) dan diversifikasi pendapatan (IOM, 2009:126).

Hasil kajian di Lombok Utara dan Timur menunjukkan sebagian penduduk yang bermigrasi ke Malaysia adalah laki-laki dan kepala keluarga. Tidak banyak perempuan yang mencari kerja keluar negeri. Perempuan yang memutuskan bermigrasi, kebanyakan bekerja sebagai pembantu rumah tangga di Arab Saudi. Semua kasus yang ditemui dalam penelitian ini juga memperlihatkan bahwa keputusan bermigrasi tersebut diambil secara sukarela atau atas dasar keinginan sendiri, tidak ada paksaan untuk berpindah tempat. Kasus pada rumah tangga RS menunjukkan bahwa meskipun suami mengutarakan keinginannya untuk pergi bekerja ke Malaysia, namun istri menyatakan tidak pernah menyuruh suami untuk mencari kerja keluar desa. Karena istri tidak mau suami merasa terpaksa harus pergi sehingga apabila suami menghadapi masalah di luar, yang nantinya dipersalahkan adalah istri. Kasus pada rumah tangga amak AI juga memperlihatkan tidak ada tantangan terhadap suami atas keputusan yang diambil, istri dan anak-anaknya menyetujui saja keputusan suami untuk pergi ke Malaysia mencari nafkah.

Selain dengan istri dan anak-anak di rumah, kepala keluarga yang berminat bermigrasi ke luar desa juga menyampaikan maksudnya tersebut dengan keluarga besarnya, seperti orang tua, kakak dan adik. Biasanya orang tua dan kerabat lainnya menyetujui saja keputusan yang dibuat oleh mereka yang berniat bermigrasi. Bahkan mereka juga memberikan restu agar si pencari kerja mendapatkan keselamatan, baik selama pergi maupun ketika kembali ke rumah. Umumnya sebelum pergi diadakan selamatan untuk membaca doa memohon keselamatan bagi mereka yang bermigrasi.

Relatif berbeda dengan perempuan, pengambilan keputusan bukan pada dirinya tetapi pada suami atau orang tua. Dengan demikian ijin untuk pergi dari suami atau orang tua sangat menentukan dalam proses pengambilan keputusan. Ditemukan juga kasus seorang istri yang berniat mencari kerja ke luar negeri namun tidak diijinkan oleh suaminya. Kehidupan rumah tangga yang semakin berat setelah tanaman kopi dan kakao banyak yang gagal panen, membuat kondisi rumah tangga buruh petani di dusun Selelos ini semakin sulit, sehingga pada akhirnya istri memutuskan mencoba mencari kerja keluar negeri mengikuti ajakan tetangganya. Pada awalnya suami tidak mengizinkan, namun dengan bujukan istri akhirnya diberikan ijin juga. Orang yang tidak menyetujui istri pergi bekerja keluar negeri sebenarnya tidak hanya dari pihak suami namun juga kakak dari istri. Umumnya dalam rumah tangga, keputusan suami lah yang menjadi penentu bisa atau tidaknya istri pergi meninggalkan rumah tangganya. Jadi meskipun kerabat tidak memberi ijin, namun suami mengizinkan, maka istri tetap dapat melaksanakan keinginannya. Berikut kutipan hasil wawancara mendalam dengan istri, calon migran, yang menceritakan pengalamannya saat meminta ijin dengan suami, namun pada akhirnya gagal berangkat karena dinyatakan hamil

“...mungkin sudah 2-3 minggu saya minta ke bapak, saya kasih kopi dulu, duduk didekatnya, rayu sudah.... terus gini dia bilang....'pergi dah sana, cari kayu bakar kek, tuh ke rumah teman-temannya kek'...lama kelamaan saya kasih kopi, saya rayu- rayu, terus akhirnya dia kasih saya pergi....”.

Selain keluarga, ternyata kelompok masyarakat/kekerabatan juga sebagai pihak yang berpengaruh dalam proses pengambilan keputusan meskipun bukan sebagai pihak yang menentukan. Seperti misalnya masyarakat dari dusun Leong yang akan bermigrasi juga meminta pertimbangan dari kelompok masyarakat. Pertimbangan yang diberikan oleh kelompok masyarakat tersebut turut berpengaruh dalam proses pengambilan keputusan. Kelompok memiliki tanggung jawab atas peran dari masing-masing rumah tangga yang tergabung dalam kelompok tersebut. Sehingga harus ada pembicaraan agar tanggung jawab rumah tangga tidak terputus dengan kepergian migran tersebut.

ii) Waktu pengambilan keputusan

Waktu pengambilan keputusan bermigrasi juga merupakan hal penting yang perlu diketahui karena dapat diketahui tingkat keparahan/kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh perubahan iklim tersebut. Asumsinya semakin parah dampak yang ditimbulkan oleh perubahan iklim ini, maka semakin cepat keputusan bermigrasi dibuat, sebaliknya apabila imbas dari fenomena tersebut masih bisa dihadapi oleh masyarakat, maka keputusan bermigrasi tidak dilakukan segera tapi menunggu beberapa waktu (bulan/tahun) kemudian. Hasil kajian di Lombok Utara dan Lombok Timur ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani tidak segera memutuskan pergi bermigrasi ke Malaysia saat merespon dampak

yang diimbulkan oleh adanya perubahan variabilitas iklim ini. Fenomena perubahan variabilitas iklim di Lombok Utara maupun Timur yang diindikasikan dengan perubahan curah hujan bukan merupakan bencana alam sampai tidak memungkinkan lagi untuk tinggal di daerah tersebut. Penduduk masih bisa beradaptasi dengan kondisi lingkungannya tanpa harus meninggalkan daerahnya secara permanen.

Ketika mengalami penurunan produksi tanaman tahunan maupun semusim sekitar 2-3 tahun yang lalu, sebagian besar petani masih berupaya melakukan upaya/strategi adaptasi lainnya. Namun setelah merasakan bahwa upaya tersebut kurang dapat memberikan penghasilan lebih, kemudian petani tersebut baru mengambil keputusan bermigrasi. Petani tembakau di Lombok Timur misalnya, ketika terjadi kegagalan panen tahun 2010, sebagian petani memutuskan migrasi ke Malaysia di akhir tahun 2010. Selain membutuhkan waktu untuk pengurusan administrasi keberangkatan, banyak diantara petani tembakau yang pergi memburuh dulu di perkebunan atau pertanian untuk sekedar mencari penghasilan untuk makan.

Cepat atau lambatnya respon kemungkinan berbeda antara individu yang satu dengan yang lain karena hal tersebut sangat bergantung pada kapasitas adaptasi migrasi yang dipengaruhi oleh akses terhadap jaringan kerja, ketersediaan sumber finansial, keinginan dan kemampuan untuk bermigrasi. Ketersediaan mata pencaharian di daerah tujuan juga memainkan peranan penting dalam proses pengambilan keputusan untuk bermigrasi. Semakin besar kapasitas yang dimiliki individu maka semakin besar peluangnya dalam memutuskan bermigrasi. Mengenai hal ini masih perlu kajian lebih lanjut.

Perolehan sumber informasi

Hasil kajian ini menunjukkan ada dua sumber utama perolehan informasi tentang daerah tujuan migrasi, yaitu pertama dari petugas lapangan dari PJTKI atau 'tekong'/ agen pencari kerja yang masuk ke desa untuk mencari tenaga kerja yang mau bekerja keluar desa seperti ke Malaysia atau daerah lainnya di Indonesia, yang kedua adalah dari kerabat atau teman yang sebelumnya sudah punya pengalaman bekerja di Malaysia. Pengalaman dari orang-orang yang pernah mendapat informasi dari 'tekong' atau agen pencari kerja adalah informasi yang disampaikan pada mereka kebanyakan hanya yang bagus atau indah-indah saja, tidak pernah menceritakan persoalan yang kemungkinan akan dihadapi oleh para pencari kerja di luar negeri. Bahkan ditemukan kasus, pencari kerja dari dusun Seelos yang ditipu oleh tekongnya. Pencari kerja tersebut dijanjikan akan mendapat pekerjaan di Malaysia, namun belum sampai di daerah tujuan, seluruh dokumen perjalanan termasuk uangnya diambil oleh tekong dan pencari kerja tanpa identitas tersebut berusaha diselundupkan masuk ke Malaysia.

Pada waktu belum ada peraturan yang melarang para perekrut dari luar negeri langsung datang ke Indonesia untuk merekrut tenaga kerja, sekitar tahun 2002 pernah juga datang orang Malaysia yang masuk ke dusun Leong, menawarkan pekerjaan di sana. Seperti pada umumnya para perekrut, mereka memberi janji-janji yang membuat orang tergugah pergi ke sana. Bahkan saat itu tidak perlu biaya untuk akomodasi, karena yang dipentingkan orang mau berangkat kerja ke luar negeri dulu. Saat itu pun mulai banyak orang yang kemudian bermigrasi ke Malaysia.

Mengenai sumber informasi dari kerabat/tetangga, biasanya selain memberi informasi, mereka juga mengajak untuk

ikut merantau. Kisah atau pengalaman dari kerabat atau teman yang sudah lebih dulu bekerja di Malaysia, sangat mempengaruhi individu dalam memutuskan bekerja ke sana. Seperti yang dialami oleh keluarga RS berikut ini, menurut penuturan istrinya, suaminya sangat terpengaruh oleh cerita dari teman-temannya yang pernah bekerja di Malaysia. Kata teman-temannya “biar dapat uang sedikit, tetapi setiap hari di Malaysia bisa dapat uang atau bekerja”. Selain informasi dari ‘tekong’ atau teman/tetangga, penduduk desa juga dapat mengetahui tentang kondisi kerja di Malaysia tersebut dari uang yang dikirim oleh para migran ke desa dan kebanyakan digunakan untuk memperbaiki rumah. Rumah-rumah migran di desa yang sudah diperbaiki sehingga kelihatan lebih bagus dibandingkan rumah penduduk desa yang tidak melakukan migrasi juga turut andil dalam mendorong para petani untuk ikut mengadu nasib ke luar negeri.

6.3. Penutup

Temuan dari hasil kajian ini memberikan sumbangan yang cukup penting bagi perkembangan pengetahuan khususnya isu migrasi terkait perubahan iklim. Ada beberapa temuan yang meskipun bukan fenomena baru, namun belum banyak dikemukakan dalam literatur-literatur. Misalnya dalam berbagai literatur isu perubahan iklim-migrasi seringkali dikaitkan dengan gejala kekeringan, sementara kajian PPK LIPI memperlihatkan perubahan curah hujan yang mengindikasikan adanya variabilitas dan perubahan iklim menjadi salah satu faktor pendorong orang melakukan migrasi. Kemudian, hasil penelitian ini juga menunjukkan fenomena migrasi internasional lebih menonjol daripada migrasi internal. Padahal berbagai hasil studi yang melihat pengaruh dari dampak variabilitas dan perubahan iklim terhadap

migrasi cenderung menemukan fakta migrasi internal lebih banyak dilakukan penduduk daripada migrasi internasional.

Hasil kajian ini menunjukkan bahwa orang-orang tidak mengambil keputusan untuk bermigrasi karena adanya tekanan/ancaman dari kondisi lingkungan lokal seperti curah hujan yang tidak teratur, banjir, angin rebut, namun keputusan tersebut lebih dipengaruhi oleh dampak tidak langsung dari perubahan iklim. Alasan utama bermigrasi memang masih didasari oleh pertimbangan ekonomi (upah yang lebih besar di daerah tujuan, kesempatan kerja yang lebih luas). Karena sifat dari perubahan iklim yang berdampak terhadap lingkungan, baik di Lombok Utara dan Lombok Timur, adalah terjadi secara perlahan-lahan (bukan tiba-tiba seperti bencana alam), maka keputusan untuk bermigrasi yang dilakukan individu lebih bersifat sukarela (bukan paksaan) serta terkait juga dengan faktor lainnya seperti ekonomi dan sosial.

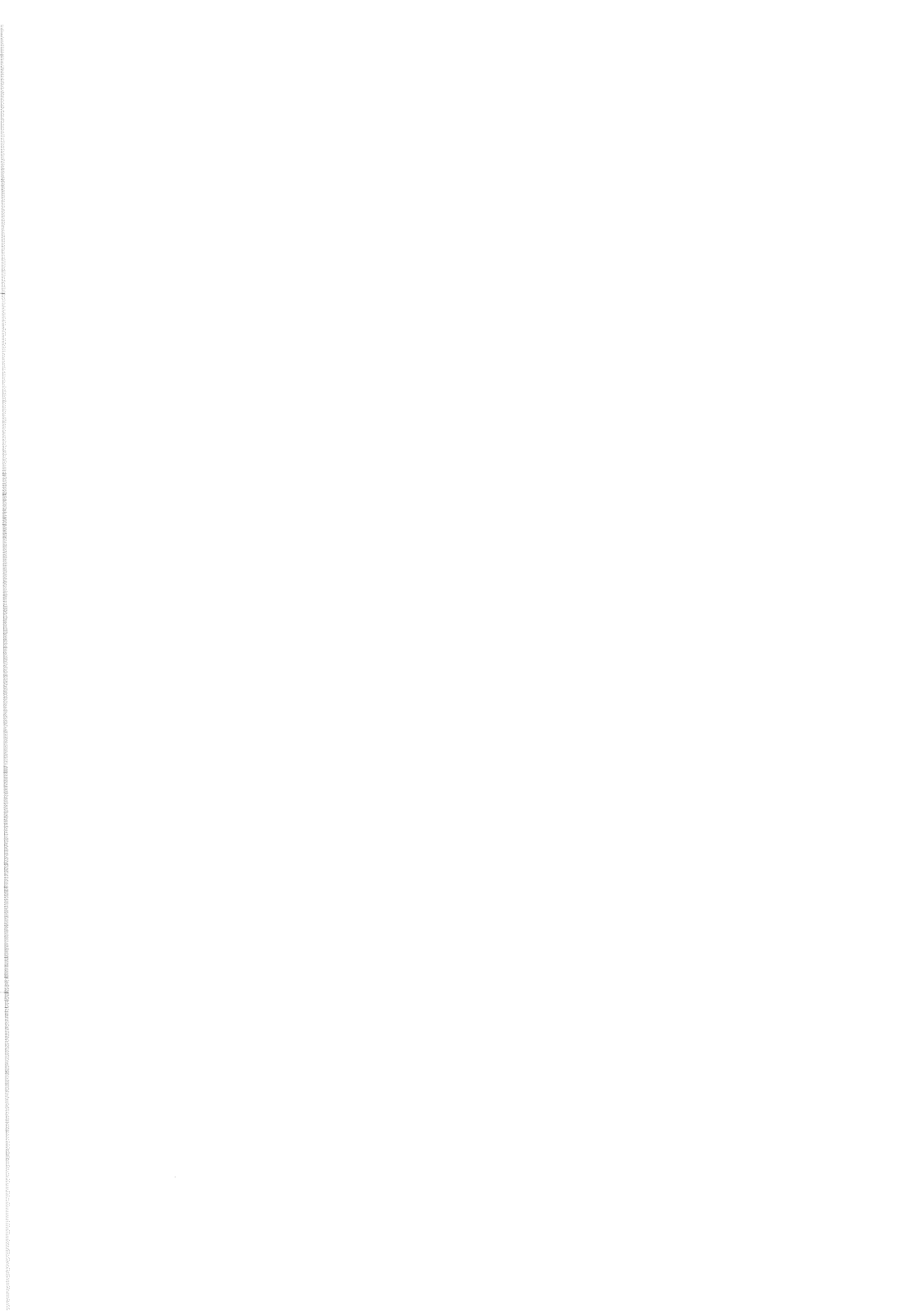
Hal penting lainnya yang dapat disampaikan dari hasil kajian di Lombok Utara dan Lombok Timur ini adalah, meskipun variabilitas iklim merupakan salah satu faktor pendorong diputuskannya untuk bermigrasi, namun untuk memastikan adanya hubungan antara tekanan/ancaman iklim tersebut terhadap migrasi, belum dapat dilakukan. Perlu kajian lebih lanjut untuk mengkaji apakah hubungan antara intensitas curah hujan dengan perilaku migrasi bersifat negative atau positif²⁵. Karena di Lombok Timur

25 Hasil kajian yang dilakukan oleh Henry et al (2004) dan Findley (1994) menunjukkan bahwa dampak dari kekeringan terhadap migrasi di sahel menyebabkan terjadinya penurunan migrasi internasional, sebaliknya terjadi peningkatan migrasi internal. Kemudian hasil penelitian dari Munshi (2003) memperlihatkan adanya hubungan yang negative antara curah hujan dengan migrasi di wilayah barat-daya

dan Lombok Utara juga ditemukan kasus berubahnya pola curah hujan yang sampai menimbulkan bencana air bah di beberapa dusun di Lombok Utara, namun hal ini tidak sampai menyebabkan terjadinya peningkatan migrasi keluar desa. Demikian pula ketika tanaman perkebunan banyak yang mati sebab curah hujan yang berlebih, tidak membuat terjadinya peningkatan migrasi keluar desa meskipun ada fenomena migran 'tumben'.

Hasil kajian juga memperlihatkan penduduk desa sangat membutuhkan penyuluhan tentang hal-hal yang terkait dengan fenomena perubahan/variabilitas iklim, seperti informasi tentang lamanya perubahan cuaca, cara mengatasi kerusakan pada tanaman dan timbulnya hama penyakit yang semakin resisten. Penyuluhan tentang isu ini sangat penting karena berbekal informasi tersebut, masyarakat desa yang sebagian besar merupakan petani tanaman tahunan maupun semusim, dapat mengantisipasi kegagalan panen yang disebabkan perubahan cuaca. Sehubungan dengan hal tersebut program adaptasi perubahan iklim harus dilakukan secara seksama dengan penetapan arah prioritas yang dipandu oleh informasi iklim yang seakurat mungkin. Untuk itu, peningkatan kapasitas pengelolaan informasi iklim baik di tingkat nasional maupun daerah adalah prasyarat mutlak bagi keberhasilan program adaptasi terhadap perubahan iklim.

Mexico, karena banyak orang yang memutuskan untuk berpindah ke Amerika Serikat ketika penurunan curah hujan telah membahayakan hasil panen. Namun yang terjadi di Zacatecas dan Durango adalah sebaliknya yaitu terjadi hubungan yang positif antara curah hujan dengan migrasi. Hal ini ditandai dengan penurunan jumlah migrant dari Amerika Serikat ketika musim kering terjadi (Kniveton et al, 2008).



BAB VII KESIMPULAN

7.1. Kesimpulan

Buku ini merupakan hasil penelitian tahun ketiga dari rencana lima tahun penelitian yang dilakukan oleh PPK-LIPI terkait dengan migrasi dan perubahan iklim. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan variabilitas iklim telah mengganggu mata pencaharian penduduk di lokasi penelitian terutama di bidang pertanian dan perikanan. Variabilitas iklim yang tidak menentu telah menyebabkan penurunan produksi pertanian dan perikanan yang berdampak pada berkurangnya pendapatan petani dan nelayan. Berbagai strategi adaptasi dilakukan oleh petani dan nelayan untuk mempertahankan ketahanan ekonomi rumah tangganya diantaranya adalah dengan melakukan migrasi ke daerah lain untuk mencari pekerjaan dan penghasilan. Penelitian tahun

ketiga ini berfokus pada pengambilan keputusan bermigrasi sebagai strategi adaptasi terhadap variabilitas iklim di samping melihat kerentanan wilayah dan rumah tangga serta strategi adaptasi yang dilakukan oleh petani di lokasi penelitian. Penelitian dilakukan di wilayah pertanian dan perkebunan kakao di kabupaten Lombok Utara dan perkebunan tembakau kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pemerintah Nusa Tenggara Barat bekerjasama dengan WWF dan GTZ (2007) menunjukkan adanya perubahan cuaca di pulau Lombok yang diindikasikan oleh peningkatan suhu. Pulau Lombok telah mengalami kenaikan suhu sebesar 0,5 derajat celcius selama 10 tahun terakhir dan diproyeksikan akan terjadi kenaikan suhu sebesar 1 derajat celcius depan. Kenaikan suhu selama 10 tahun terakhir telah menyebabkan terjadinya perubahan pola hujan yang berdampak terhadap ketersediaan air di Pulau Lombok. Perubahan suhu tersebut dapat mempengaruhi siklus hidrologi yang pada akhirnya akan berdampak pada pergeseran musim dan perubahan pola curah hujan. Kondisi ini juga terjadi di dua kabupaten di Pulau Lombok yang menjadi lokasi penelitian yaitu kabupaten Lombok Utara dan kabupaten Lombok Timur. Penelitian juga menunjukkan telah terjadi peningkatan suhu rata-rata pada setiap bulan untuk setiap tahun pada periode tahun 1961- 1990 dan periode tahun 1991-2007. Peningkatan suhu tersebut juga disertai dengan perubahan pola curah hujan. Curah hujan di bulan-bulan kering meningkat sementara di bulan-bulan basah sedikit menurun. Kondisi ini menunjukkan telah terjadinya peningkatan curah hujan tahunan di pulau tersebut termasuk di wilayah Lombok Utara dan Lombok Timur yang menjadi lokasi penelitian pada tahun 2012.

Perubahan curah hujan tersebut menyebabkan kerentanan di tingkat wilayah dan rumah tangga, di lihat dari tiga variabel yaitu paparan, sensitivitas dan kapasitas adaptasi. Di tingkat wilayah, dapat dikatakan bahwa wilayah kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur tergolong rentan. Hal ini karena di dua kabupaten ini terdapat lahan pertanian dan perkebunan yang cukup luas dengan jenis tanaman yang sangat bergantung pada kondisi cuaca. Walau curah hujan tahunan, hari hujan dan suhu masih tergolong normal hingga tahun 2009, namun dalam dua tahun berikutnya (2010-2011) telah terjadi gangguan variabilitas iklim (terutama curah hujan) yang berdampak negatif pada kegiatan pertanian dan perkebunan sehingga menurunkan produksi, bahkan gagal panen di beberapa daerah. Kapasitas adaptasi di dua lokasi penelitian ini juga masih rendah, diindikasikan oleh relatif rendahnya angka melek huruf dan relatif rendahnya sumbangan sektor pertanian terhadap PDRB, padahal sebagian besar penduduk di kabupaten ini bergantung pada sektor pertanian untuk menopang kehidupannya. Hal ini mengindikasikan perlunya peningkatan kapasitas adaptasi masyarakat sehingga dapat menurunkan kondisi kerentanan wilayah

Di tingkat rumah tangga dapat dikatakan bahwa secara umum rumah tangga petani di lokasi penelitian berada dalam kondisi rentan. Kerentanan ini diindikasikan oleh tingginya tingkat keterpaparan variabilitas iklim, mengingat jenis komoditas yang mereka usahakan sangat bergantung pada kondisi iklim, baik curah hujan maupun suhu udara. Hal lain yang mengindikasikan kerentanan adalah daya sensitivitas mereka yang kurang baik, yaitu pada umumnya masuk dalam skala usaha kecil, rentan terhadap risiko/bahaya banjir dan longsor, serta diversifikasi usaha yang dijalani belum ke arah usaha yang menguntungkan. Sementara itu, dari dimensi kapasitas adaptasi juga masih menghadapi persoalan,

terutama rumah tangga petani kakao yang memiliki keterbatasan infrastruktur, pemilikan lahan, dan akses finansial untuk modal usaha.

Uraian dalam buku ini menunjukkan peningkatan curah hujan ini menyebabkan kegiatan ekonomi petani kakao dan tembakau di lokasi penelitian terganggu. Peningkatan curah hujan menyebabkan penurunan produksi kakao dan tembakau yang cukup signifikan selama 2-3 tahun terakhir dan berdampak terhadap penurunan pendapatan rumah tangga. Berbagai strategi dilakukan petani untuk mengatasi hal tersebut antara lain dengan memanfaatkan tanaman tumpang sari seperti yang dilakukan oleh petani kakao. Pada umumnya petani kakao di lokasi penelitian menerapkan sistem pertanian tumpang sari yaitu menanam tanaman perkebunan lain seperti kopi, cengkeh, kelapa dan pisang diantara tanaman kakao. Ketika produksi kakao menurun karena curah hujan yang meningkat, petani yang mempunyai lahan luas masih dapat memanfaatkan hasil tanaman tumpang sari tersebut untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, meskipun hasil yang diperoleh dari tanaman tumpang sari juga mengalami penurunan. Sedangkan bagi petani pemilik lahan sempit, hasil tanaman tumpang sari ternyata tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup, sehingga sebagian petani berupaya untuk mencari pekerjaan sampingan yaitu dengan menjadi buruh tani.

Berbeda dengan petani di perkebunan kakao, strategi adaptasi yang dilakukan oleh petani pemilik lahan tembakau adalah mengganti jenis tanaman yang ditanam. Curah hujan yang meningkat tidak cocok untuk tanaman tembakau, namun lebih sesuai untuk tanaman padi sehingga menyebabkan mayoritas petani beralih menanam padi. Hal ini dilakukan mengingat

sebelum tanaman tembakau berkembang di Lombok Timur, mayoritas petani bertanam padi sehingga mereka dapat beralih kembali pada tanaman padi. Selain petani pemilik, sebagian petani tembakau di lokasi penelitian adalah petani penyewa yang menyewa lahan orang lain untuk bertanam tembakau. Mereka tidak dapat mengganti tembakau dengan padi karena biaya sewa lahan tembakau cukup besar, sehingga tidak dapat dibayar dari hasil produksi padi. Strategi yang dilakukan oleh petani penyewa ketika produksi tembakau menurun adalah beralih menjadi buruh tani pada lahan pertanian orang lain.

Usaha lain yang dilakukan petani di lokasi penelitian dalam menghadapi peningkatan curah hujan adalah menjual berbagai aset yang mereka miliki. Mereka yang sebelumnya berhasil dalam usaha perkebunan kakao atau tembakau bisa membangun rumah, membeli sepeda motor, TV, kulkas, dan lain-lain. Pada saat curah hujan tinggi dan penghasilan mereka berkurang, sebagian petani terpaksa menjual aset yang ada untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Selain itu, sebagian petani terpaksa berhutang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Upaya terakhir yang dilakukan petani untuk memenuhi kebutuhan hidupnya ketika produksi pertanian menurun akibat meningkatnya curah hujan adalah bermigrasi untuk mencari pekerjaan di daerah lain. Mobilitas tersebut tidak hanya dilakukan di dalam Pulau Lombok tetapi juga sampai keluar negeri dengan menjadi TKI di Malaysia. Namun mobilitas yang dilakukan tidak dilakukan secara tiba-tiba, keputusan untuk melakukan migrasi ke daerah lain diambil ketika pendapatan yang diperoleh dari berbagai upaya adaptasi yang dilakukan sebelumnya dianggap kurang dapat memenuhi kebutuhan yang diperlukan.

Proses pengambilan keputusan di tingkat individu dalam kaitannya antara strategi adaptasi migrasi dan variabilitas cuaca, dapat dilihat dari dua komponen utama, yaitu: Pertama, alasan/motivasi yang mendasari pilihan/keputusan yang dibuat termasuk alasan memilih daerah tujuan migrasi. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai alasan/motivasi (rasionalitas) maka komponen *subjective norm* dan *perceived behavioural control* juga menjadi bahan kajian. Kajian tentang *subjective norm* melihat pada pengaruh ekspektasi (atau pengalaman) orang lain terhadap pemahaman aktor pembuat keputusan; apakah hal tersebut juga menjadi pertimbangan aktor sebelum membuat keputusan; sedangkan pembahasan tentang *perceived behavioural control* adalah mengenai persepsi aktor terhadap kepemilikan aset dan ada/tidaknya pengalaman untuk melakukan migrasi. Kedua, mekanisme pembuatan keputusan yang pembahasannya antara lain mencakup aktor pembuat keputusan; sumber perolehan informasi; dan waktu pembuatan keputusan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alasan yang mendasari keputusan petani kakao dan tembakau untuk melakukan migrasi adalah berkurangnya pendapat petani. Berkurangnya pendapatan tersebut disebabkan oleh penurunan produksi pertanian sebagai akibat meningkatnya curah hujan dalam 2-3 tahun terakhir. Jadi hubungan antara migrasi dan variabilitas curah hujan bersifat tidak langsung. Migrasi tidak dilakukan semata-mata karena terjadinya perubahan curah hujan namun lebih didasari oleh alasan ekonomi.

Bagi mereka yang baru pertama kali melakukan migrasi (oleh penduduk setempat disebut 'tumben'), pengambilan keputusan bermigrasi tersebut dipengaruhi oleh pengalaman orang lain yaitu para tetangga/kerabat yang sudah pernah pergi ke Malaysia dan berhasil mendapatkan pekerjaan (*subjective norm*). Selain itu

informasi atau cerita yang di'jual' oleh tekong atau PL (petugas lapangan) dari PJTKI juga besar pengaruhnya terhadap keputusan mereka. Sementara itu bagi mereka yang sudah pernah melakukan migrasi, pengambilan keputusan untuk bermigrasi lagi dipengaruhi oleh pengalaman bermigrasi dan kepemilikan aset. Pengalaman melakukan migrasi memberikan jaringan atau *networking* pada petani sehingga memudahkan mereka untuk melakukan migrasi. Selain itu, mereka yang pernah melakukan migrasi biasanya sudah mempunyai aset seperti lahan yang dapat digunakan untuk membiayai migrasi yang akan mereka lakukan lagi.

Pada umumnya daerah tujuan migrasi petani kakao dan tembakau di lokasi penelitian adalah negara Malaysia. Alasan utama mereka memutuskan pergi ke Malaysia sebagai daerah tujuan migrasi karena di negara tersebut mereka dapat memperoleh penghasilan yang cukup besar secara teratur setiap hari. Selain itu pekerjaan yang dilakukan di negara tersebut tidak mensyaratkan latar belakang pendidikan tinggi. Sebagian besar petani merupakan buruh tani yang tidak berpendidikan dan mempunyai pengalaman kerja yang terbatas, hanya sebagian kecil saja narasumber yang memiliki pendidikan maupun ketrampilan khusus.

Mayoritas penduduk yang bermigrasi ke Malaysia adalah laki- laki dan kepala keluarga. Tidak banyak perempuan yang mencari kerja keluar negeri. Perempuan yang memutuskan bermigrasi, kebanyakan bekerja sebagai pembantu rumah tangga di Arab Saudi. Pada umumnya keputusan bermigrasi diambil secara sukarela atau atas dasar keinginan sendiri, tanpa ada paksaan dari orang lain. Kepala keluarga yang berminat bermigrasi ke luar desa, selain menyampaikan maksudnya pada istri dan anak-anak di rumah, juga memberitahukan keluarga besarnya, seperti orang tua, kakak dan adik. Biasanya orang tua dan kerabat

lainnya menyetujui saja keputusan yang dibuat oleh mereka yang berniat bermigrasi. Bahkan mereka juga memberikan restu agar si pencari kerja berhasil dengan mengadakan acara selamatan, baik selama pergi maupun ketika kembali ke rumah.

Relatif berbeda dengan laki-laki, perempuan tidak bisa memutuskan sendiri untuk melakukan migrasi ke daerah lain. Bagi perempuan yang sudah menikah, keputusan untuk bermigrasi terletak di tangan suami sedangkan bagi perempuan yang belum menikah keputusan tersebut berada di tangan orang tua. Terkadang meskipun kerabat tidak memberikan restu tetapi suami atau orang tua sudah mengizinkan maka keputusan untuk bermigrasi tetap dilakukan.

Selain keluarga, ternyata kelompok masyarakat/kekerabatan juga sebagai pihak yang berpengaruh dalam proses pengambilan keputusan meskipun bukan sebagai pihak yang menentukan. Pertimbangan yang diberikan oleh kelompok masyarakat tersebut dapat dikatakan turut berpengaruh dalam proses pengambilan keputusan. Kelompok memiliki tanggung jawab atas peran dari masing-masing rumah tangga yang tergabung dalam kelompok tersebut. Sehingga harus ada pembicaraan agar tanggung jawab rumah tangga tidak terputus dengan kepergian migran tersebut.

Pada umumnya keputusan untuk melakukan migrasi tidak diambil segera ketika terjadi peningkatan curah hujan. Hal ini sangat terkait dengan tingkat keparahan yang ditimbulkan oleh variabilitas iklim terhadap kehidupan ekonomi masyarakat. Asumsinya semakin parah dampak yang ditimbulkan oleh fenomena tersebut, maka semakin cepat keputusan bermigrasi dibuat. Sebaliknya apabila imbas dari fenomena tersebut bersifat

sementara waktu dan masih bisa dihadapi oleh masyarakat, maka keputusan bermigrasi tidak dilakukan segera diambil tapi menunggu beberapa saat (bulan/tahun) kemudian. Hasil kajian di Lombok Utara dan Lombok Timur ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani tidak segera memutuskan pergi bermigrasi ke Malaysia saat merespon dampak yang di timbulkan oleh adanya variabilitas iklim. Fenomena variabilitas dan perubahan iklim di Lombok Utara maupun Lombok Timur yang diindikasikan dengan perubahan curah hujan, bukan merupakan bencana alam sehingga tidak memungkinkan lagi untuk tinggal di daerah tersebut. Penduduk masih bisa beradaptasi dengan kondisi lingkungannya tanpa harus meninggalkan daerahnya secara permanen. Keputusan untuk melakukan migrasi baru diambil setelah upaya adaptasi yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut tidak membawa keberhasilan.

Ketika mengalami penurunan produksi tanaman tahunan maupun semusim sekitar 2-3 tahun yang lalu, sebagian besar petani masih berupaya melakukan upaya/strategi adaptasi lainnya. Namun setelah merasakan bahwa upaya tersebut kurang dapat memberikan penghasilan yang cukup, petani tersebut baru kemudian mengambil keputusan bermigrasi. Petani tembakau di Lombok Timur misalnya, ketika terjadi kegagalan panen tahun 2010, sebagian petani memutuskan migrasi ke Malaysia di akhir tahun 2010. Selain membutuhkan waktu untuk pengurusan administrasi keberangkatan, banyak diantara petani tembakau yang pergi memburuh dulu di perkebunan atau pertanian untuk sekedar mencari penghasilan untuk makan.

Hasil studi ini menunjukkan bahwa fenomena mobilitas penduduk karena dampak variabilitas iklim sudah terjadi di Lombok Utara dan Lombok Timur. Fenomena ini memang belum

terjadi secara massal namun tidak menutup kemungkinan akan berlangsung di masa mendatang. Terutama apabila kondisi iklim yang tidak menentu secara terus menerus mengganggu sumber mata pencaharian penduduk tanpa adanya upaya-upaya untuk mengantisipasi hal tersebut.

7.2. Rekomendasi

Adanya kecenderungan peningkatan mobilitas penduduk selama tiga tahun terakhir di lokasi penelitian ini sangat terkait penurunan produksi pertanian dan berdampak terhadap berkurangnya pendapatan rumah tangga sebagai akibat variabilitas iklim yang ditandai dengan peningkatan curah hujan. Kondisi ini memerlukan perhatian serius mengingat perubahan cuaca yang tidak menentu akan terus berlanjut. Oleh karena itu perlu adanya upaya untuk menurunkan tingkat paparan dan sensitivitas, serta meningkatkan kapasitas adaptasi rumah tangga terhadap dampak perubahan iklim, antara lain melalui penguatan kelompok tani di bidang pengetahuan tentang dampak perubahan iklim, teknologi sederhana untuk pengelolaan usahatani yang sensitif terhadap perubahan iklim, serta bantuan kredit lunak untuk modal usaha. Hal ini perlu didukung oleh pengembangan jaringan infrastruktur dan pemasaran yang sesuai dengan kebutuhan petani tembakau dan kakao, sehingga semua upaya tersebut dapat meningkatkan kemampuan petani untuk tetap bertahan dalam kegiatan ekonominya.

Banyaknya rentenir yang memberikan pinjaman untuk biaya produksi pertanian pada petani dengan tingkat bunga tinggi di lokasi penelitian, perlu ditangani dengan segera. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah memberikan kredit secara langsung

kepada petani untuk biaya produksi usaha pertanian, terutama di daerah-daerah yang terkena dampak perubahan iklim.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa migran yang bermigrasi karena dampak variabilitas iklim akan mengirimkan remitan pada keluarganya. Remitan yang diterima oleh rumah tangga petani perlu dikelola dengan baik, agar tidak hanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan yang bersifat konsumtif saja, namun sebagian dapat digunakan untuk pengembangan usaha. Oleh karena itu perlu adanya pelatihan keterampilan pengembangan kewirausahaan produktif bagi keluarga-keluarga petani yang ditinggal kan atau pun bagi migran itu sendiri setelah kembali ke Lombok.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamo, Susana B. 2010. "Environmental Migration and Cities in the Context of Global Environmental Change". *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2010, 2: 161 – 165.
- Afolayan, A dan Adelekan I. 1998. The Role of Climatic Variations on Migration and Human Health in Africa. *The Environmentalist* 18: 213-218.
- Akatiga. 2009. Laporan Studi Penghidupan Masyarakat NTT dan NTB: Krisis dan Perubahan. www.akatiga.org/.../45-penghidupan-masyarakat-pedesaan-ntt-dan-ntb. Diunduh tanggal 21 Februari 2012.
- Asian Development Bank, 2012. *Addressing Climate Change and Migration in Asia and the Pacific*. Madaluyong City. Philippines: Asian Development Bank.
- Badan Meteorologi dan Geofisika Mataram. 2011. *Iklim Pulau Lombok*. Selaparang : BMKG Provinsi NTB.
- Bappeda Kabupaten Lombok Utara. 2010. *Profil Kabupaten Lombok Utara*. Lombok Utara : Bappeda Kabupaten Lombok Utara.
- Bappeda Kabupaten Lombok Utara. 2011. *Profil Kabupaten Lombok Utara*. Lombok Utara : Bappeda Kabupaten Lombok Utara.
- Bappeda Kabupaten Lombok Timur. 2010.

Statistik Daerah Kabupaten Lombok Timur. Lombok Timur : Bappeda.

Bappeda Nusa Tenggara Barat. 2009. Profil Provinsi Nusa Tenggara Barat. Mataram : Bappeda NTB.

Barnett, J. dan Webber, M. 2009. Accomodating Climate Change to Promote Adaptation to Climate Change. Swedish Commission on Climate Change and Development, Stocholm, www.ccdommission.org.

Black, R. 2001. Environmental Refugees: Myth or Reality. UNHCR Working paper 34, UNHCR. Geneva.

BPS Kabupaten Lombok Timur. 2010. Lombok Timur Dalam Angka. Lombok Timur : BPS

BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat. 2011. Nusa Tenggara Barat Dalam Angka 2011. Mataram : BPS Provinsi NTB.

BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat. 2010. Nusa Tenggara Barat Dalam Angka 2011. Mataram : BPS Provinsi NTB.

BPS Kabupaten Lombok Utara. 2011. Lombok Utara Dalam Angka. Lombok Utara : BPS.

Brown, Oli. 2008. Migration and Climate Change. IOM Migration Research Series. Geneva: International Organization for Migration (IOM).

- Campbell, John. 2010. "Climate Change and Population Movement in Pacific Island Countries", dalam Bruce Burson (editor). *Climate Change and Migration South Pacific Perspectives*. Wellington: Institute of Policy Studies, School of Government, Victoria University of Wellington. Hal. 29 – 50.
- Chindarkar, Namrata. 2012. "Gender and Climate Change-Induced Migration: Proposing a Framework for Analysis". *Environmental Research Letters* 7 (2012).
- Daud Azhari (tt), *Masyarakat Hukum Adat Suku Sasak di Pulau Lombok*, <http://id.scribd.com/doc/21863414/Masyarakat-Hukum-Adat-Suku-Sasak-Di-Pulau-Lombok>
- Dennell, RW. 2008. *Human Migration and Occupation of Eurasia*. Episode, 31 (2): 207-210.
- De Jong, Gordon F. 2000. Expectations, gender, and norms in migration decision-making. *Population Studies A Journal of Demography*, vol 54, issue 3.
- DTE (Down to Earth), 2009. *Keadaan Iklim dan Penghidupan yang Berkelanjutan*. Jakarta: Penerbit KIPPY Print Solution
- Ellen Wall and Barry Smit, 2005. "Climate Change Adaptation in Light of Sustainable Agriculture" *Journal of Sustainable Agriculture*, Vol. 27(1) 2005
- Erni Budiwanti, 2000. *Islam Sasak: Waktu Telu versus Waktu Lima*. Yogyakarta: LkiS
- FAO, 2007. *Adaptation to Climate Change in Agriculture, Forestry and Fisheries: Perspective, Framework and Priorities*

- GTZ. 2011. Gejala perubahan iklim di Pulau Lombok. www.beritantb.news.com diakses pada 23 September 2012.
- Harris, John R dan Michael P. Todaro. 1970. Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. John R. Harris and Michael P. Todaro. *The American Economic Review*. Vol. 60, No. 1 (1970), pp. 126-142.
- Haris, Abdul. 2003. Kucuran Keringat dan Derap Pembangunan (Jejak Migran Dalam Pembangunan Daerah). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hein, J. dan Heiko Fraust. 2010. Frontier Migration as Response to Environmental Change: A Case Study from Central Sulawesi, Indonesia. Research Project on Stability of Rain Forest Margins (STORMA).
- IPPC (2001), Overview of Impacts, Adaptation, and Vulnerability to Climate Change. At <http://www.ipcc.ch/>
- IPPC. 2007. Impact, Adaptation dan Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Environmental Panel on Climate Change (IPPC). Parry ML, Canziani, OF; Palutifof, J.P. van der Linden, P.J dan Hanson, CE (eds), United Kingdom: Cambridge University Press.
- IOM. 2009. Migration, Environment and Climate Change: Assessing the Evidence. Geneva: IOM, UNU-EH S and CCEMA.

KNLH. 2009. Siaran Pers KNLH: Empat Menteri Tanda Tangani Dokumen Penanganan Perubahan Iklim. http://www.menlh.go.id/home/index.php?option=com_content&view=article&id=4152%3ASIASARAN-PERS-KNLH%3A-EMPAT-MENTERI-TANDATANGANI-DOKUMEN-PENANGANAN-PERUBAHAN-IKLIM&Itemid=237&lang=en

Knievton, Dominic, Christopher Smith, Richard Black dan Kerstin Schmit-Verkerk. 2009. Challenges and Approaches to Measuring The Migration-Environment Nexus dalam buku Migration, Environment and Climate Change: Assessing the Evidence (IOM, 2009)

Kuswati. 2009. Mobilitas Penduduk dan Sistem Transportasi. Dimuat dalam Jurnal Transportasi FSTPT Undip Vol 9 No. 1 Tahun 2009.

Lazcko, Frank dan Aghazarm, Christine. 2009. "Introduction and Overview: Enhancing the knowledge base", dalam Frank Lazcko dan Christine Aghazarm (editor) Migration, Environment and Climate Change: Assessing the Evidence. Geneva: International Organization for Migration (IOM). Hal. 7 – 40.

Leighton, Michelle. 2009. "Migration and Slow-Onset Disasters: Desertification and Drought", dalam Frank Lazcko dan Christine Aghazarm (editor) Migration, Environment and Climate Change: Assessing the Evidence. Geneva: International Organization for Migration (IOM). Hal. 7 – 40.

- Lilleør, Helene Bie dan Van den Broeck, Katleen. 2011. "Economic drivers of migration and climate change in LDCs" dalam *Global Environmental Change* 21S (2011) S70 – S81.
- Massey, Douglas, Axinn, William G., dan Ghimire, Dirgha. 2007. "Environmental Change and Out-Migration: Evidence from Nepal". *Population Studies Center Research Report* 07-615. University of Michigan. Institute for Social research.
- Mortreux, Colette dan Barnett Jon. 2009. "Climate Change, Migration and Adaptation in Funafuti, Tuvalu" dalam *Global Environmental Change* 19 (2009) 105 – 112.
- McLeman, R and B. Smit. 2006. *Migration As An Adaptation To Climate Change*. *Climatic Change* 76: hal 31-53.
- McLeman, R and B.Smit. 2006. "Migration as an adaptation to climate change".
- Mulyani, Lilis. 2011. *Sistem Agraria di Indonesia*. Working Paper.
- Mulyani, Anni dan Alkusuma. 2003. Working Paper. *Potensi dan Perubahan Penggunaan Lahan di Kabupaten Lombok Timur*.
- Newland, Kathleen. 2011. *Climate Change and Migration Dynamics*. Washington, DC: Migration Policy Institute.
- OCHA/IDMC. 2009. *Monitoring disaster displacement in the context of climate change- Finding of a study by United Nations Office Coordination of Humanitarian Affairs and The Internal Displacement Monitoring Centre*. <http://>

[www.internal-displacement.org/8025708F004BE3B1/
\(httpInfoFiles\)/12E8C7224C2A6A9EC125763900315AD
4/\\$file/monitoring-disaster-displacement.pdf](http://www.internal-displacement.org/8025708F004BE3B1/(httpInfoFiles)/12E8C7224C2A6A9EC125763900315AD4/$file/monitoring-disaster-displacement.pdf)

Pemerintah Daerah Kabupaten Lombok Timur. 2012. Kondisi Alam dan Kependudukan Lombok Timur. www.lomboktimur.go.id

Pemerintah Daerah Kabupaten Lombok Timur. 2011. Kondisi Alam dan Kependudukan Lombok Timur. www.lomboktimur.go.id

Pemda NTB, WWF, dan GTZ. 2007. Kajian Risiko dan Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim Pulau Lombok Provinsi Nusa Tenggara Barat: Analisis dan Proyeksi Curah Hujan dan temperature.

Piguet, Etienne. 2010. "Climate and Migration: A Synthesis", dalam Tamer Afifi dan Jill Jager (editor) *Environment, Forced Migration and Social Vulnerability*. Berlin: Springer. Hal.73 – 85.

Putnam, 1993. *The Prosperous Community, social Capital and People Life*, dalam *The American Prospect* 1993, hal 1-11.

Redaksi Butaru, 2011. Perubahan Iklim dapat dikendalikan. *Buletin Tata Ruang*, Mei-Juni 2011

Soejachmoen, K dan T. Napitupulu. 2010. Strategi dan Kebijakan Adaptasi: Pendekatan sosial ekonomi dalam menghadapi perubahan iklim. [ML.scribd.com/doc/39054076](http://ml.scribd.com/doc/39054076).

- Serikat Petani Indonesia. 2012. Petani Indonesia. www.spi.org diunduh pada tanggal 8 September 2012.
- Smith, Christopher et al. tanpa tahun. "Agent Based Modelling of Migration Decision Making".
- Stern, N. 2006. Review on Economics of Climate Change, H.M. Treasury, UK, October. Tersedia dalam www.sternreview.org.uk.
- Smith, Christopher, Wood, Sharon, dan Kniveton, Dominic. Agent Based Modelling of Migration Decision –Making.
- Tacoli, Cecilia. 2009. "Crisis or Adaptation? Migration and Climate Change in a Context of High Mobility". Makalah dipersiapkan untuk Expert Group Meeting on Population Dynamic and Climate Change UNFPA and IIED in collaboration with UN-HABITAT and the Population Division, UN/DESA, 24 – 25 June 2009.
- Tirtosudarmo, Riwanto. 1985. Migration Decision making: The case of East Java. Jakarta: Leknas LIPI.
- Todaro, Michael P. 1969. A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries. *The American Economic Review* 59 (1). 138-148.
- Tsachaker, Petra dan Tutu, Raymond. 2010. "Solastalgia: Environmentally Induced Distress and Migration Among Africa's Poor Due to Climate Change", dalam Tamer Afifi dan Jill Jager (editor) *Environment, Forced Migration and Social Vulnerability*. Berlin: Springer. Hal. 57 – 69.

Urdu, Mercy Corps, CCROM, ISET dan ACCCRN. 2010. Kajian Kerentanan dan Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim di Kota Semarang.

UNDP, 2007. Sisi Lain Perubahan Iklim, Mengapa Indonesia harus beradaptasi melindungi rakyat miskin. Jakarta: UNDP Indonesia

Verkerk, Kerstin Schmidt. Tanpa tahun. "Migration flows in Mexico and their sensitivity to climate change".

Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Volume 30. No.3, 2008.

Werz, Michael dan Conley, Laura. 2012. Climate Change, Migration, and Conflict. Addressing complex crisis scenarios in the 21st Century. Centre for American Progress. http://www.americanprogress.org/issues/2012/01/pdf/climate_migration.pdf. Diunduh tanggal 13/8/2012.

<http://nasional.vivanews.com/news/read/248976-kekeringan-meluas-di-lombok-ntb>. 21 September 2011. Kekeringan meluas di Pulau Lombok NTB.

<http://www.sigapbencana-bansos.info/berita/4376-lombok-ratusan-hektare-tanaman-tembakau-rusak.html>. 20 September 2010. Lombok: Ratusan Hektare Tanaman Tembakau Rusak.

<http://beritadaerah.com/news/getContent/72343>. 15 Agustus 2012. Lombok Utara Berupaya Atasi Penyakit Tanaman Tembakau.