

**PENGELOLAAN MIGRASI UNTUK PENGURANGAN  
RISIKO DAMPAK VARIABILITAS IKLIM:  
PERSPEKTIF PEMERINTAH  
DAN KELEMBAGAAN MASYARAKAT**

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



**LIPI**

**PUSAT PENELITIAN KEPENDUDUKAN  
LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA  
(PPK-LIPI, 2013)**



## KATA PENGANTAR

Buku ini membahas tentang keterkaitan antara mobilitas penduduk, ketahanan ekonomi dan perubahan iklim yang berfokus pada mobilitas penduduk dan perubahan iklim dengan menekankan pada kebijakan pemerintah dan kelembagaan. Kajian dilakukan di wilayah perkebunan coklat di Kabupaten Lombok Utara dan perkebunan tembakau di Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Migrasi terkait dengan variabilitas iklim tidak berdiri sendiri namun dipengaruhi oleh faktor-faktor lain (Black, et. all, 2011). 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 variabilitas iklim. Migrasi tersebut dapat dilakukan secara permanen maupun non permanen baik masih di dalam negara (internal) maupun ke luar negeri (internasional).

Diperkirakan arus migrasi karena dampak variabilitas iklim akan semakin meningkat dimasa mendatang sejalan dengan semakin besarnya dampak variabilitas iklim antara lain perubahan curah hujan dan cuaca ekstrim yang semakin sering. Oleh karena itu diperlukan pengelolaan migrasi yang berbeda dibandingkan dengan pengelolaan migrasi biasa. Pengelolaan migrasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah segala upaya/kebijakan/program baik yang dilakukan oleh pemerintah atau lembaga non pemerintah untuk terkait dengan upaya sebelum terjadinya migrasi, pada saat proses migrasi karena dampak variabilitas iklim terjadi dan ketika migran kembali ke daerah asal.

Pengelolaan migrasi karena dampak variabilitas iklim dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain kondisi wilayah, kebijakan pemerintah, kelembagaan yang terdapat di masyarakat dan ketersediaan informasi mengenai daerah tujuan. Kelembagaan merupakan salah satu institusi informal yang terdapat di masyarakat yang dapat digunakan untuk pengelolaan migrasi karena dampak variabilitas iklim.

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 ini. Kepada peneliti PPK-LIPI yang terlibat beserta staf penunjang yang mendukung perencanaan, pelaksanaan, dan penulisan laporan penelitian ini, kami mengucapkan terima kasih. Kami menyadari masih banyak kekurangan dalam penelitian ini, untuk itu kritik dan saran membangun demi penyempurnaan dan peningkatan kualitas laporan penelitian ini sangat diharapkan.

Jakarta, Desember 2013  
Kepala Pusat Penelitian Kependudukan  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

Dra. Haning Romdiati, MA

## ABSTRAK

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fenomena migrasi sebagai dampak variabilitas iklim sudah mulai terjadi di Indonesia. Meskipun fenomena tersebut saat ini tidak signifikan namun dengan semakin besarnya dampak perubahan iklim terutama di wilayah pertanian dan perikanan yang sebagian besar mata pencaharian penduduknya sangat bergantung pada variabilitas cuaca, tidak akan menutup kemungkinan arus migrasi yang terjadi akan semakin besar dimasa mendatang.

Menurut IOM, pengelolaan migrasi akibat dampak variabilitas iklim sebenarnya dapat dilakukan dalam beberapa tahap, namun pada dasarnya mengandung dua prinsip yaitu mencegah terjadinya migrasi atau apabila migrasi tetap harus terjadi maka migrasi haruslah migrasi yang terencana. Hasil penelitian menunjukkan belum adanya pengelolaan migrasi karena dampak variabilitas iklim yang dilakukan oleh pemerintah Propinsi NTB maupun pemerintah kabupaten. Migrasi sebagai salah satu strategi yang dilakukan oleh penduduk untuk mengatasi dampak perubahan iklim belum dipahami oleh sebagian aparat pemerintahan, sehingga masih sulit untuk membuat kebijakan pengelolaan migrasi karena dampak variabilitas iklim.

Pengelolaan migrasi yang dilakukan selama ini masih merupakan pengelolaan migrasi biasa. Meskipun beberapa program yang dibuat oleh pemerintah secara tidak langsung dapat dikategorikan mencegah terjadinya migrasi namun hal tersebut tidak secara eksplisit disebutkan. Sementara itu program yang dilaksanakan terkait dengan upaya untuk memfasilitasi migrasi yang terjadi terutama untuk migrasi internasional dilakukan seperti menangani migrasi biasa (*bussiness as usual*). Belum ada program yang ditujukan untuk memfasilitasi

migrasi karena dampak perubahan iklim. Oleh karena itu perlu untuk memasukkan migrasi sebagai salah satu isu strategis dalam rencana aksi adaptasi dan mitigasi untuk mengatasi dampak perubahan iklim baik di tingkat nasional maupun daerah dengan kementerian ketenagakerjaan dan jajarannya sebagai leading sektor. Disamping itu, perlu juga untuk melibatkan lembaga swadaya masyarakat (LSM) serta kelembagaan yang terdapat di masyarakat dalam pengelolaan migrasi karena dampak variabilitas iklim.

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

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii	
ABSTRAK	v	
DAFTAR ISI	vii	
DAFTAR TABEL	xi	
DAFTAR GRAFIK	xv	
BAB I	PENGANTAR	1
	1.1. Pendahuluan	1
	1.2. Kerangka Pemikiran	5
	1.3. Pembabakan Tulisan	8
BAB II	Dampak Perubahan Iklim dan Pengelolaan Migrasi: Telaah Kebijakan	9
	1.2. Pengantar	9
	2.2. Kebijakan Adaptasi Perubahan Iklim di Indonesia: “cenderung sektoral”	13
	2.3. Kebijakan Pengelolaan Migrasi dalam Konteks Perubahan Iklim	20
	2.4. Perubahan Iklim dan Migrasi: Refleksi Perlunya Kebijakan Antisipatif	23
	2.5. Kesimpulan	28
BAB III	Kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur: Kondisi Fisik Wilayah dan Kependudukan	31
	3.1. Lokasi dan Kondisi Geografi	31
	3.2. Kependudukan	41
	3.3. Tren Migrasi di Nusa Tenggara Barat	50

BAB IV	Pengelolaan Migrasi Karena Dampak Variabilitas Iklim	69
4.1.	Pengantar	69
4.2.	Implementasi Kebijakan dan Program Pengelolaan Migrasi Karena Dampak Perubahan Iklim	71
4.2.1.	Kebijakan Dampak Perubahan Iklim di NTB	71
4.2.2.	Implementasi Kebijakan Perubahan Iklim di NTB	77
4.2.3.	Pengelolaan Migrasi Karena Dampak Perubahan Iklim	91
4.3.	Pengelolaan Migrasi Karena Dampak Perubahan Iklim di Tingkat Masyarakat	99
BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	109
	DAFTAR PUSTAKA	111

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Penggunaan Lahan di Provinsi Nusa Tenggara Barat	33
Tabel 3.2	Penggunaan Lahan di Kabupaten Lombok Utara	33
Tabel 3.3	Penggunaan Lahan di Kabupaten Lombok Timur	35
Tabel 3.4	Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten dan Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010	42
Tabel 3.5	Jumlah Penduduk dan Sex Ratio, Menurut Kecamatan, Kabupaten Lombok Utara Tahun 2012	42
Tabel 3.6	Jumlah Penduduk dan Sex Ratio Menurut Kecamatan, Kabupaten Lombok Timur Tahun 2013	44
Tabel 3.7	Jumlah Penduduk Yang Bekerja Menurut Lapangan Pekerjaan dan Kabupaten/Kota	45
Tabel 3.8	Penduduk Miskin Provinsi Nusa Tenggara Barat Berdasarkan Kabupaten/Kota Tahun 2010	50
Tabel 3.9	Penduduk 5 Tahun Keatas Menurut Wilayah dan Status Migrasi Risen_ Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010	51
Tabel 3.10	Penduduk 5 Tahun Keatas Menurut Wilayah, Jenis Kelamin, dan Status Migrasi Risen_ Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010	53

Tabel 3.11	Penduduk Menurut Wilayah dan Status Migrasi Seumur Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010	54
Tabel 3.12	Penduduk Menurut Wilayah, Jenis Kelamin dan Status Migrasi Seumur Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010	55
Tabel 3.13	Penduduk Berumur 15 Tahun Keatas Menurut Wilayah dan Kegiatan Seminggu yang Lalu Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010	58
Tabel 3.14	Penempatan Tenaga Kerja Menurut Negara Tujuan dan Jenis Kelamin, Provinsi NTB 2009 – 2012	63
Tabel 3.15	Tren Migrasi Internasional TKI Provinsi Nusa Tenggara Barat Berdasarkan Kabupaten/Kota	65
Tabel 3.16	Penempatan Tenaga Kerja Indonesia Per Maret 2013 di Kabupaten Lombok Utara	66
Tabel 3.17	Penempatan Tenaga Kerja Indonesia Tahun 2012 di Kabupaten Lombok Timur	67
Tabel 4.1.	Instansi yang terlibat dalam Gugus Tugas Untuk Pengarusutamaan Aspek-Aspek Perubahan Iklim di Provinsi Nusa Tenggara Barat	74

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1.	Pengiriman Tenaga Kerja Indonesia (TKI) dari Kabupaten Lombok Timur dan Kabupaten Lombok Utara (2009-2012)	3
Grafik 1.2.	Kerangka Pemikiran	7
Grafik 3.1	Perubahan Curah Hujan dan Temperatur Udara di Pulau Lombok Tahun 1961-2007	38
Grafik 3.2.	Temperatur Udara di Kabupaten Lombok Utara Tahun 2010	38
Grafik 3.3.	Rerata Curah Hujan dan Hari Hujan Kabupaten Lombok Utara Berdasarkan Kecamatan Tahun 2010	39
Grafik 3.4.	Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Tahun 2003-2007 di Kabupaten Lombok Timur	40
Grafik 3.5.	Persentase Penduduk Umur 10 Tahun ke Atas yang Melek Huruf di Kabupaten Lombok Utara Tahun 2010	46
Grafik 3.6.	Persentase Penduduk Umur 15 Tahun ke Atas yang Melek Huruf di Kabupaten Lombok Timur	47
Grafik 3.7.	Penduduk Miskin Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2008-2012 (%)	49
Grafik 3.8.	Migrasi Netto (Risen) Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 1980-2010	56
Grafik 3.9.	Tren Migrasi Internasional TKI Provinsi Nusa Tenggara Barat	60



# BAB I

## PENGANTAR

### 1.1. PENDAHULUAN

Gejala perubahan iklim sudah mulai terasa di beberapa belahan di 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 3 tahun (2010-2012) juga menemukan bahwa variabilitas iklim yang dialami oleh petani dan nelayan sudah mengganggu sumber mata pencaharian mereka.

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 di Pulau Lombok, menunjukkan adanya kenaikan suhu sebesar  $0,5^{\circ}\text{C}$  selama 10 tahun terakhir dan diproyeksikan akan terjadi kenaikan suhu sebesar  $1^{\circ}\text{C}$  dalam 50 tahun ke depan atau  $3^{\circ}\text{C}$  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. 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. Disamping kekeringan, 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<sup>1</sup>. Curah hujan yang berlebihan tersebut juga telah menyebabkan produksi tanaman coklat di Kabupaten Lombok Utara menurun sampai 50 persen<sup>2</sup>.

Berbagai strategi telah dilakukan petani dan nelayan untuk mengatasi penurunan pendapatan akibat dampak variabilitas iklim yang tidak menentu. Migrasi sebagai strategi terhadap dampak perubahan iklim pada umumnya merupakan pilihan terakhir, yaitu dilakukan ketika sudah tidak ada lagi strategi yang dapat dilakukan di dalam lingkungan tempat tinggalnya dalam beradaptasi dengan perubahan lingkungan atau perubahan iklim yang terjadi (Hein dan Faust, 2010).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa dampak perubahan iklim akan semakin meningkat dimasa mendatang seiring dengan semakin meningkatnya frekuensi cuaca ekstrem. Kondisi ini diperkirakan juga akan meningkatkan arus migrasi sebagai dampak perubahan iklim.

---

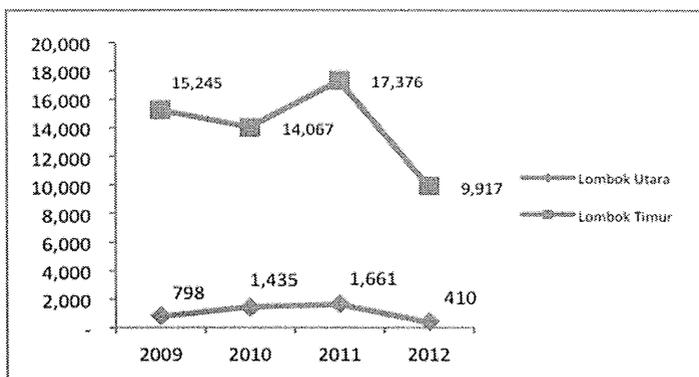
<sup>1</sup> (<http://www.sigapbencana-bansos.info/berita/4376-lombok-ratusan-hektare-tanaman-tembakau-rusak.html>)

<sup>2</sup> (<http://beritadaerah.com/news/getContent/72343>)

Sebagai gambaran umum dapat dilihat Grafik 1 yang memperlihatkan kecenderungan peningkatan migrasi TKI dari Lompok Timur dan Utara dalam kurun waktu 2010-2011. Kemungkinan peningkatan arus migrasi TKI tersebut juga terkait dengan fenomena perubahan iklim yang paling terasa pengaruhnya pada tahun-tahun tersebut. Sementara itu di Indonesia, belum banyak hasil penelitian yang mengkaji tentang fenomena migrasi yang terjadi karena pengaruh variabilitas iklim, sehingga penting melakukan kajian mendalam terkait isu ini.

Untuk menghindari terjadinya migrasi yang tidak terkendali, pemerintah atau kelembagaan masyarakat di daerah asal seharusnya melakukan antisipasi untuk mengarahkan atau untuk mengendalikan migrasi sebagai dampak perubahan iklim tersebut. Antisipasi dapat dilakukan dengan mengeluarkan berbagai kebijakan atau pun program terkait dengan pengelolaan migrasi dalam rangka meminimalisir dampak negatif dari migrasi sebagai dampak perubahan iklim tersebut.

**Grafik 1.1. Pengiriman Tenaga Kerja Indonesia (TKI) dari Kabupaten Lombok Timur dan Kabupaten Lombok Utara (2009-2012)**



Sumber: Disosnakertrans Lombok Utara dan Lombok Timur, 2013

Penelitian ini merupakan penelitian tahun ke empat dari rangkaian 5 tahun penelitian. Fokus penelitian di tahun keempat ini terkait dengan pengelolaan migrasi sebagai dampak dari variabilitas iklim dari perspektif pemerintah dan kelembagaan masyarakat. Diharapkan hasil kajian PPK LIPI ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan kebijakan migrasi yang sensitif terhadap perubahan iklim.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui *desk review*, wawancara mendalam, focus group discussion (FGD), serta observasi. Secara lebih mendalam data dan informasi yang dicari dalam penelitian ini adalah tentang kebijakan serta program yang terkait dengan pengelolaan migrasi yang merupakan salah satu alternatif strategi adaptasi penduduk dalam menghadapi variabilitas iklim tersebut untuk tetap dapat mempertahankan diri dalam kehidupan sosial maupun ekonomi. Informasi dan data yang dicari terkait dengan kepedulian atau perhatian pemerintah maupun lembaga non pemerintah dalam menanggapi permasalahan variabilitas iklim yang telah terjadi di daerahnya, kebijakan-kebijakan apa saja yang telah dibuat oleh pemerintah dalam pengelolaan migrasi guna menanggulangi dampak variabilitas iklim tersebut. Pemerintah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemerintah pusat, pemerintah provinsi termasuk pemerintah daerah di daerah asal. Sementara itu kelembagaan masyarakat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah semua lembaga non pemerintah baik formal maupun informal termasuk di dalamnya lembaga adat.

Penelitian dilakukan di Lombok Timur dan Utara, Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Selain alasan pengalaman perubahan iklim, alasan lainnya yang mendasari pemilihan Provinsi Nusa Tenggara Barat sebagai lokasi penelitian adalah Provinsi Nusa Tenggara Barat

merupakan salah satu provinsi yang sudah memberikan respon terhadap perubahan iklim. Pemerintah Provinsi NTB telah membentuk Tim Kecil Satuan Gugus Tugas Pengendalian Dampak Perubahan Iklim yang bertugas untuk menyiapkan Rencana Aksi Daerah (RAD) terkait dengan perubahan iklim<sup>3</sup>. Kepedulian pemerintah provinsi NTB terhadap dampak perubahan iklim, diperkirakan juga akan direspon di tingkat kota/kabupaten dan diharapkan juga terkait dengan pengelolaan migrasi sebagai dampak perubahan iklim.

Untuk mengantisipasi arus migrasi yang kemungkinan akan semakin besar di masa yang akan datang sejalan dengan cuaca ekstrem yang semakin sering terjadi, maka upaya pengelolaan migrasi sebagai dampak variabilitas iklim menjadi penting dilakukan, baik oleh institusi pemerintah maupun masyarakat. Pengelolaan migrasi sebagai dampak variabilitas iklim berbeda dengan pengelolaan migrasi yang selama ini telah dilakukan. Sebagian besar pelaku mobilitas sebagai dampak variabilitas iklim adalah petani atau nelayan yang mayoritas berpendidikan rendah dan tidak mempunyai keterampilan sehingga akan sulit untuk bersaing untuk mencari pekerjaan di daerah lain. Oleh karena itu pengelolaan tertentu migrasi penduduk sebagai dampak perubahan iklim penting dilakukan untuk menghindari munculnya berbagai persoalan, baik di daerah tujuan maupun di daerah asal, di tingkat keluarga, masyarakat maupun wilayah.

## **1.2. KERANGKA PEMIKIRAN**

Migrasi terkait dengan variabilitas iklim tidak berdiri sendiri namun dipengaruhi oleh faktor-faktor lain (Black, et. all, 2011). Faktor-faktor tersebut antara lain sosial, ekonomi, politik, demografi dan

---

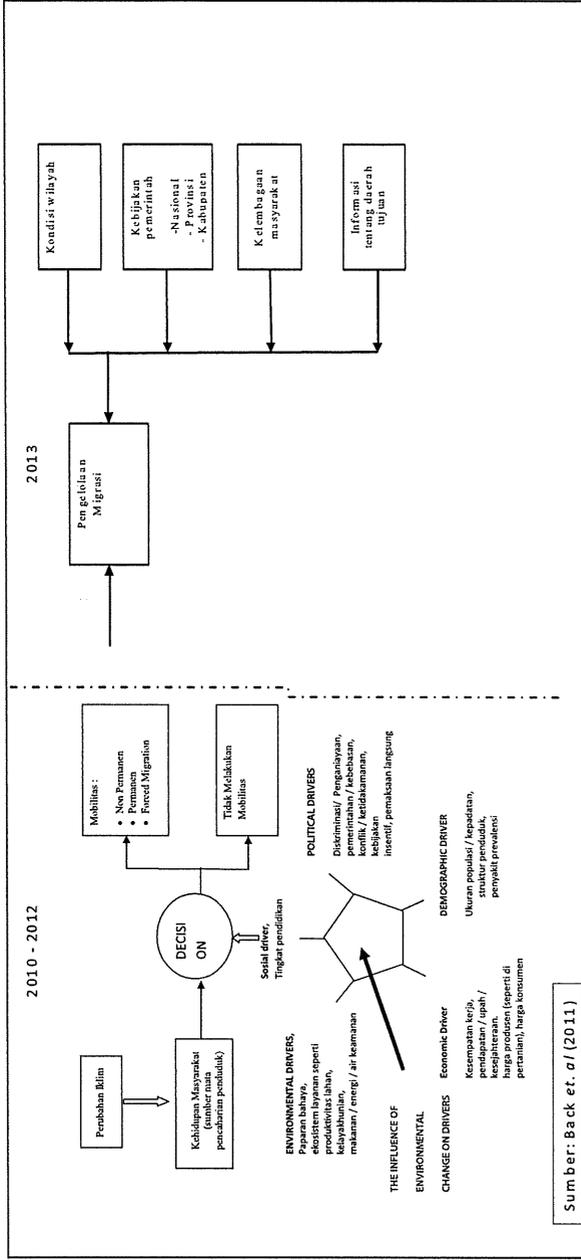
<sup>3</sup> <http://samantafoundation.org/?inc=lengkap&id=70>

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 variabilitas iklim. Migrasi tersebut dapat dilakukan secara permanen maupun non permanen baik masih di dalam negara (internal) maupun ke luar negeri (internasional).

Diperkirakan arus migrasi karena dampak variabilitas iklim akan semakin meningkat dimasa mendatang sejalan dengan semakin besarnya dampak variabilitas iklim antara lain perubahan curah hujan dan cuaca ekstrim yang semakin sering. Oleh karena itu diperlukan pengelolaan migrasi yang berbeda dibandingkan dengan pengelolaan migrasi biasa. Pengelolaan migrasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah segala upaya/kebijakan/program baik yang dilakukan oleh pemerintah atau lembaga non pemerintah untuk terkait dengan upaya sebelum terjadinya migrasi, pada saat proses migrasi karena dampak variabilitas iklim terjadi dan ketika migran kembali ke daerah asal.

Pengelolaan migrasi karena dampak variabilitas iklim dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain kondisi wilayah, kebijakan pemerintah, kelembagaan yang terdapat di masyarakat dan ketersediaan informasi mengenai daerah tujuan. Kelembagaan merupakan salah satu institusi informal yang terdapat di masyarakat yang dapat digunakan untuk pengelolaan migrasi karena dampak variabilitas iklim. Informasi mengenai daerah tujuan seperti ketersediaan kesempatan kerja, tingkat upah, tempat tinggal, transportasi yang bisa digunakan untuk mencapai daerah tersebut merupakan informasi penting yang perlu diketahui oleh seorang migran ketika berniat untuk bermigrasi ke

**Grafik 1.2. Kerangka Pemikiran**



suatu daerah. Dalam pengelolaan migrasi informasi ini menjadi penting karena dapat mengarahkan calon migran untuk memilih daerah tertentu sebagai daerah tujuan. Informasi tersebut juga dapat membantu migran untuk mempersiapkan diri untuk hidup di daerah tujuan.

### **1.3. PEMBABAKAN TULISAN**

Buku ini terdiri dari 5 bab, bab *pertama*, berisi latar belakang penulisan buku. Bab *kedua* adalah kajian literatur (review literatur) tentang kebijakan pengelolaan migrasi dan perubahan iklim. Selanjutnya dalam bab *ketiga* digambarkan secara rinci kondisi geografis dan kondisi kependudukan di lokasi penelitian yaitu di kabupaten Lombok Utara dan kabupaten Lombok Timur. Terkait dengan bab tiga, bab *keempat* memaparkan kebijakan pengelolaan migrasi sebagai dampak dari perubahan iklim dari sisi pemerintah dan masyarakat dan terakhir Bab V berisi kesimpulan dan rekomendasi.

## **BAB II**

# **DAMPAK PERUBAHAN IKLIM DAN PENGELOLAAN MIGRASI: Telaah Kebijakan**

### **2.1. PENGANTAR**

Perubahan iklim merupakan gejala alam yang sudah terjadi sejak lama<sup>4</sup>. Namun, perubahan iklim yang dirasakan pada saat ini merupakan kejadian alam yang dipercepat oleh aktivitas manusia yang telah berdampak buruk pada lingkungan dan bahkan sudah menjadi masalah global<sup>5</sup> yang sangat serius. Dampak yang ditimbulkan oleh perubahan iklim telah mengancam kehidupan umat manusia dan organisme hidup lainnya hingga tingkat lokal. Beberapa dampak buruk perubahan iklim global adalah kenaikan intensitas dan frekuensi kejadian bencana alam, kenaikan air laut, kerusakan keanekaragaman

---

<sup>4</sup> Perubahan iklim melibatkan perubahan kondisi meteorologi (suhu, tekanan, kelembapan, angin, hujan, dan radiasi matahari di atmosfer serta bumi bagian luar) dalam kurun waktu tertentu. Perubahan iklim secara alami tersebut pada umumnya dirasakan dan dalam jangka waktu tertentu dan terjadi di suatu daerah yang terbatas, sehingga tidak berdampak luas.

<sup>5</sup> Istilah perubahan iklim global adalah perubahan iklim dengan acuan wilayah bumi secara keseluruhan. Hegerl et al (2007) mengemukakan bahwa perubahan terjadi karena proses alam (internal) maupun karena ada kekuatan eksternal, atau ulah manusia yang terus menerus merubah komposisi atmosfer dan tata guna lahan.

hayati, penurunan sumber air bersih, pergeseran lama musim hujan dan kemarau, dan perubahan intensitas serta curah hujan. Beberapa belahan dunia telah merasakan dampak sangat buruk dari perubahan iklim. Misalnya, Menghadapi dampak perubahan iklim tersebut, para ilmuwan maupun pihak pemerintah di berbagai negara terus melakukan berbagai upaya global untuk menyelamatkan Bumi dan seluruh isinya. Dalam skala global, perhatian terhadap dampak perubahan iklim ditunjukkan dengan berbagai upaya, yang antara lain pembentukan Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (*the United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC*, Panel Antarpemerintah tentang Perubahan Iklim (*Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC*), dan penyediaan dana yang dikenal dengan Fasilitas Lingkungan Global (*Global Environment Facility - GEF*).

Kenaikan suhu Bumi akibat pemanasan global dalam tiga dasawarsa terakhir mengakibatkan lingkungan Indonesia telah mengalami perubahan yang dinamis. Gejala perubahan iklim dirasakan dengan kenaikan suhu rata-rata serta beragamnya pola iklim. Berdasar LAPAN (tanpa tahun), suhu rata-rata tahunan telah meningkat sekitar 0,3° Celcius sejak tahun 1900. Demikian pula perubahan pola iklim juga sudah terjadi di Indonesia. Data menunjukkan, pada tahun 1991, 1994 dan 1997 musim kering mulai lebih awal dan berakhir lebih lambat dari musim kemarau tahun-tahun sebelumnya, bahkan pada tahun 1994 dan 1997 tercatat sebagai kemarau terpanjang dari catatan perkembangan musim di Indonesia (BMG, 2002 seperti dikutip oleh Purwono dkk, 2003). Terkait dengan fenomena cuaca ekstrem, kejadian badai tropis yang mengumpul seperti empat siklon (*Charlotte, Dominic, Ellie, dan Freddy*) dalam masa kurang dari satu bulan sudah sering dihadapi oleh masyarakat nelayan. Padahal menurut salah seorang dosen Fakultas Teknologi Kebumihan-ITB,

seperti dikutip oleh Kompas Online (16 Pebruari 2009), empat siklon tersebut biasanya terjadi sebanyak antara 7-8 kali dalam rentang waktu 5 bulan. Perubahan ini dapat dikatakan sebagai dampak dari cuaca ekstrem yang merupakan salah satu gejala perubahan iklim di Indonesia. Perubahan suhu bumi maupun pola iklim tersebut telah mengakibatkan berbagai bencana lingkungan, seperti banjir, longsor, musim kering yang terlampau panjang, dan kejadian cuaca ekstrim lainnya. Kondisi ini merupakan ancaman yang sangat serius, terlebih bagi penduduk yang sumber penghasilannya dipengaruhi oleh variabilitas iklim.

Sektor pertanian merupakan sektor yang paling rentan, terutama karena kegiatan di sektor ini sangat bergantung pada perubahan variabilitas iklim, padahal menjadi tumpuan sumber penghidupan bagi kebanyakan penduduk Indonesia. Mereka yang bergantung pada sektor pertanian pada umumnya tergolong penduduk miskin yang berarti semakin menambah tingkat kerentanan mereka dalam kondisi iklim yang pada saat ini sering berubah-ubah dan sulit ditentukan dengan tepat seperti sebelumnya. Pengalaman menunjukkan, kejadian El Nino dan La Nina yang memengaruhi anomali cuaca ekstrem sangat berpengaruh terhadap hasil panen di berbagai wilayah di Indonesia, antara lain di Jawa Timur, Jawa Barat, dan Sumatera bagian selatan (Samhadi, 2007; Ofong, 2007). Bayu Krisnamurthi (Harian Berita Sore, 24 Nov 2008) juga mengatakan perubahan iklim meningkatkan adanya ancaman terhadap penurunan produksi pangan di beberapa wilayah Indonesia (seperti di NTT, NTB bagian timur, Sulawesi bagian timur, dan sebagian Kalimantan). Di bidang perikanan, penghasilan nelayan di Lamongan, Gresik, dan Jember di Provinsi Jawa Timur, Lombok di Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan Makassar di Provinsi Sulawesi Selatan turun drastis karena semakin

sering terjadi gelombang tinggi akibat badai tropis (Kompas Online, 16 Pebruari 2009).

Menghadapi persoalan tersebut, Pemerintah Indonesia telah menyusun berbagai kebijakan dan serangkaian rencana aksi. Kebijakan adaptasi terhadap perubahan iklim yang dicanangkan pemerintah dimaksudkan untuk memperkuat dan membangun strategi antisipasi dampak keragaman dan perubahan iklim serta melaksanakannya sehingga mampu mengurangi dampak negatif dan mengambil manfaat positifnya (menyesuaikan perubahan). Strategi adaptasi terhadap gejala perubahan iklim tidak cukup hanya dilakukan oleh pemerintah pusat karena dampak perubahan iklim dirasakan pada tingkat lokal sehingga perlu direspon pula oleh pemerintah daerah. Beberapa peraturan maupun “kesepakatan-kesepakatan” baik secara langsung maupun tidak langsung kenyataannya belum sepenuhnya diimplementasikan dalam kegiatan pembangunan oleh pemerintah daerah. Selain itu, apabila merujuk pada kebijakan nasional perubahan iklim, upaya adaptasi cenderung lebih difokuskan pada sektor-sektor yang rentan terhadap perubahan iklim, yaitu sektor perikanan & kelautan, pertanian, dan kesehatan. Sementara upaya merespon dampak perubahan iklim melalui pengelolaan migrasi, baik di tingkat pemerintah maupun lembaga masyarakat cenderung belum menjadi fokus perhatian pihak pemerintah. Hal ini dimungkinkan karena fenomena migrasi karena perubahan iklim belum begitu menonjol di Indonesia dan pada umumnya migrasi menjadi pilihan terakhir sebagai strategi adaptasi dampak perubahan iklim.

Sehubungan hal tersebut, untuk memahami respon pemerintah di tingkat nasional dan meso (provinsi dan kabupaten), maka kebijakan dan program adaptasi dampak perubahan iklim dalam kaitannya dengan pengelolaan migrasi dibahas dalam tulisan ini dengan mengambil kasus di provinsi NTB. Telaah tentang kebijakan nasional

terkait perubahan iklim ini dapat dikaji dari dua aspek, yaitu pertama, terkait dengan kelembagaan; dan kedua, berhubungan dengan program-program perubahan iklim, yang bersifat mitigasi (pencegahan perubahan iklim) dan adaptasi (penyesuaian atas perubahan iklim). Sesuai dengan konteks penelitian PPK LIPI, maka pembahasan lebih difokuskan pada isu kebijakan perubahan iklim dari aspek adaptasi.

## **2.2. KEBIJAKAN ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM DI INDONESIA: “CENDERUNG SEKTORAL”**

Pemerintah Indonesia telah berkomitmen terhadap partisipasi masyarakat global untuk merespon terhadap perubahan iklim. Sehubungan hal tersebut, pemerintah Indonesia melakukan berbagai upaya dalam menyikapi fenomena perubahan iklim dan pemanasan global. Berbagai kesepakatan telah diratifikasi termasuk penyusunan kebijakan di tingkat nasional maupun lokal untuk menyikapi fenomena perubahan iklim tersebut.

Apabila melihat pada ‘roadmap’ hukum nasional perubahan iklim, maka Indonesia telah meratifikasi Konvensi Perubahan Iklim melalui UU No 6 Tahun 2004, kemudian juga meratifikasi Protokol Kyoto UU No 17 Tahun 2004. Dalam perkembangan selanjutnya, pemerintah kemudian menetapkan UU 32/2009 Pasal 1 angka 19 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (PPLH). Dalam UU 32/2009 ini ada empat pasal yang secara khusus terkait dengan perubahan iklim, yaitu **Pasal 10**: Formulasi RPPLH termasuk mitigasi dan adaptasi perubahan iklim; **Pasal 16** ayat 1.e Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) mencakup analisis kerentanan dan kapasitas adaptif; **Pasal 21** ayat 2 dan 4: Pengembangan Kriteria Baku Kerusakan Akibat Pasal 57 ayat 4 Perubahan Iklim dan **Pasal 57**

ayat 4 Perubahan Iklim Pelestarian lingkungan melalui tindakan pelestarian fungsi atmosfer termasuk mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

Berdasarkan penetapan UU 32/2009 maka pemerintah dan pemerintah daerah wajib membuat KLHS untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau kebijakan, rencana, dan/atau program. Selain itu, pemerintah dan pemerintah daerah juga memiliki kewajiban untuk melaksanakan KLHS sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ke dalam penyusunan atau evaluasi: a). rencana tata ruang wilayah (RTRW) beserta rencana rincinya, rencana pembangunan jangka panjang (RPJP), dan rencana pembangunan jangka menengah (RPJM) nasional, provinsi, dan kabupaten/kota; dan b). kebijakan, rencana, dan/atau program yang berpotensi menimbulkan dampak dan/atau risiko lingkungan hidup.

Produk hukum lainnya yang dikeluarkan pemerintah adalah PP 38/2007 tentang penetapan kebijakan pengendalian dampak perubahan iklim. PP 38/2007 ini mengatur dua hal, yaitu pertama tentang penetapan dan pelaksanaan kebijakan perubahan iklim (misalnya inventarisasi GRK- Gas Rumah Kaca); dan yang kedua, mengatur tentang penetapan dan pelaksanaan kebijakan perlindungan lapisan ozon. Peraturan ini tidak saja berkenaan dengan penetapan dan pelaksanaan kebijakan, namun juga mengatur tentang pelaksanaan kajian pengendalian dampak perubahan iklim di daerah (kajian risiko dan adaptasi perubahan iklim, kajian ke Rentanan).

Secara umum berbagai kebijakan antisipasi dampak perubahan iklim dalam rencana pembangunan nasional yang telah dicanangkan oleh pemerintah di tingkat nasional, sbb:

- a. RAN-PI 2007 yang menjadi dasar penyusunan program adaptasi perubahan iklim tahun 2009-2012 yang kegiatannya diturunkan ke berbagai sektor, yaitu lintas sektor, sumber daya air, pertanian, kelautan, pesisir dan perikanan, kehutanan dan keanekaragaman hayati, kesehatan dan infrastruktur.
- b. Dalam RPJMN 2010-2014 telah dicanangkan Prioritas Nasional 9 Lingkungan Hidup dan Pengelolaan Bencana dengan salah satu substansi intinya terkait dengan perubahan iklim. Perubahan iklim masuk sebagai kegiatan lintas bidang yang terfokus pada 4 hal yaitu:
  - Peningkatan kapasitas adaptasi dan mitigasi perubahan iklim dan penguatan kelembagaan
  - Penyediaan dana alternatif
  - Pengurangan emisi
  - Pengembangan kebijakan dan peraturan perundangan terkait perubahan iklim
- c. Upaya lainnya yang telah dilakukan pemerintah di tingkat nasional adalah dengan:
  - Pembentukan Indonesia Climate Change Trust Fund (ICCTF);
  - Penyusunan Indonesia Climate Change Sectoral Roadmap (ICCSR);
  - Komitmen penurunan emisi sebesar 26-41% pada tahun 2020 melalui RAN GRK (Perpres No. 61 tahun 2011). RAN GRK dicanangkan oleh pemerintah sebagai bentuk komitmen Indonesia untuk menurunkan pemanasan global, dan merupakan instrumen untuk ekonomi hijau dan pembangunan berkelanjutan; Isi dari RAN GRK ini menyangkut dua hal, yaitu 1). Menentukan tingkat emisi GRK Nasional tahun 2020 di masing-masing bidang; dan

2), Menentukan program sektoral dan anggaran untuk mencapai sasaran skenario (BAU atau dengan kerjasama). RAN GRK kemudian diturunkan di tingkat provinsi (RAD-GRK) dengan fokus pada 5 aspek, yaitu: Hutan dan lahan gambut, Pertanian, Energi dan Transportasi, Industri, Limbah.

- Indonesia Adaptation Strategi dengan sektor kelautan sebagai salah satu sektor utama;

Beberapa dokumen arah kebijakan menghadapi perubahan iklim juga sudah disusun dan disiapkan Kementerian/Lembaga antara lain adalah Rencana Aksi Nasional dalam Menghadapi Perubahan Iklim (RAN-MAPI), oleh Kementerian Lingkungan Hidup pada tahun 2007, yang menjadi acuan dasar bagi semua komponen bangsa Indonesia dalam menghadapi dan menyikapi ancaman perubahan iklim dan pemanasan global. Penyusunan RAN-MAPI ini pada dasarnya dapat dipandang sebagai pengakuan dari pihak pemerintah bahwa perubahan iklim adalah ancaman serius terhadap pembangunan sosioekonomi dan lingkungan hidup Indonesia. Namun dengan adanya pola-pola pembangunan yang tidak berkelanjutan justru semakin memperparah dampak perubahan iklim. Kritik yang ditujukan kepada RAN-MAPI ini adalah upaya ini lebih dipandang sebagai kompilasi niat sektoral dan bukan merupakan dokumen yang terintegrasi.

Berbagai langkah ini menunjukkan komitmen pemerintah untuk menurunkan emisi gas rumah kaca (GRK) 26 persen dari level business as usual (BAU) pada tahun 2020. Komitmen tersebut ditindaklanjuti pemerintah dengan mengalokasikan anggaran sejumlah Rp 239.5 miliar pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) pada tahun 2011 – 2014. Angka ini merupakan peningkatan anggaran yang signifikan dalam 4 (empat) tahun terakhir, melebihi

yang tercantum di dalam RPJM pada tahun 2009-2014. Alokasi anggaran perubahan iklim masuk ke dalam RPJM tahun 2011-2014 setelah diterbitkannya Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2011 mengenai Rencana Aksi Nasional untuk menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK). Anggaran tersebut tersebar di 16 Kementerian/Lembaga, yang dialokasikan untuk program adaptasi perubahan iklim sebesar Rp. 80,3 miliar, untuk mitigasi Rp. 144,9 miliar dan kegiatan pendukung lainnya sebesar Rp 6,8 miliar (informasi dari Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat).

Pemerintah Indonesia juga menunjukkan keseriusannya dalam merespon isu perubahan iklim di tingkat internasional melalui kontribusi aktif dalam negosiasi perubahan iklim dunia, dengan menjadi tuan rumah pada pelaksanaan Konvensi Para Pihak ke 13 *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*, yang telah melahirkan *Bali Action Plan* pada tahun 2007. Pemerintah Indonesia telah berkomitmen untuk mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) pada tahun 2020 sebesar 26% dengan upaya sendiri dan sebesar 41% dengan dukungan internasional. Komitmen ini disampaikan oleh Presiden Republik Indonesia dalam pertemuan G-20 di Pittsburg, Amerika Serikat pada bulan September 2009, dan dalam pertemuan Conference Of the Parties (COP) 14 di Copenhagen, Denmark pada bulan Desember 2009. Sejalan dengan sistem perencanaan pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah, maka kegiatan/program penurunan emisi GRK disusun sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) 2010-2014 dan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) 2005-2025.

Untuk mengimplementasikan Rencana Aksi Nasional (RAN) tentang perubahan iklim, sekaligus memperkuat posisi Indonesia di forum internasional, Pemerintah Indonesia kemudian membentuk Dewan

Nasional Perubahan Iklim (DNPI) yang dipimpin langsung Presiden RI dengan melibatkan 17 kementerian dan Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG). DNPI disahkan lewat Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 46 tahun 2008, dan ditandatangani Presiden Yudhoyono pada 4 Juli 2008. Tugas DNPI sangat luas<sup>6</sup>, mulai dari merumuskan kebijakan nasional, strategi, program dan kegiatan pengendalian perubahan iklim, juga melakukan koordinasi kegiatan dalam pelaksanaan tugas pengendalian perubahan iklim yang meliputi kegiatan adaptasi, mitigasi, alih teknologi, dan pendanaan.

Apabila berbicara tentang kebijakan adaptasi dampak perubahan iklim di tingkat provinsi, maka belum semua provinsi telah menindaklanjuti kebijakan tersebut sampai ke tingkat yang lebih implementatif. Salah satu provinsi yang cepat dalam merespon persoalan perubahan iklim adalah Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) dengan penetapan kebijakan pembangunan yang tanggap terhadap dampak negatif dari perubahan iklim. Upaya kebijakan yang dilakukan Pemerintahan NTB adalah dengan mengeluarkan Surat Keputusan Gubernur Nusa Tenggara Barat Nomor 219 Tahun 2007 tentang Pembentukan Gugus Tugas<sup>7</sup> untuk Pengarusutamaan Aspek-aspek Perubahan Iklim di

---

<sup>6</sup> Beberapa tugas diemban oleh DNPI yakni: 1) Merumuskan kebijakan nasional, strategi, program dan kegiatan pengendalian perubahan iklim; 2) Mengkoordinasi kegiatan dalam pelaksanaan tugas pengendalian perubahan iklim yang meliputi kegiatan adaptasi, mitigasi, alih teknologi dan pendanaan; 3) Merumuskan kebijakan pengaturan mekanisme dan tata cara perdagangan karbon; 4) Melaksanakan pemantauan dan evaluasi implementasi kebijakan tentang pengendalian perubahan iklim; 5) Memperkuat posisi Indonesia untuk mendorong negara-negara maju untuk lebih bertanggung jawab dalam pengendalian perubahan iklim.

<sup>7</sup> Menurut kajian yang dilakukan oleh ... bahwa ide awal untuk pembentukan Gugus Tugas ini dimulai dari unsur lembaga swadaya masyarakat yang

Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun Anggaran 2007 (SK GUB. NTB No. 219/2007). Sebagai wilayah kepulauan, Provinsi NTB secara geografis posisinya sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim. Ditengarai adanya perubahan iklim diperkirakan akan meningkatkan permukaan air laut sehingga hal ini dikhawatirkan dapat mengancam kehidupan masyarakat NTB yang menggantungkan hidup dari sektor pertanian maupun perikanan.

Terhadap penetapan Surat Keputusan Gubernur No 219 tahun 2007 tersebut, pernah dilakukan suatu kajian dari aspek hukum (Fauzia, 2008). Salah satu isu penting yang dikemukakan dari hasil kajian tersebut adalah tentang kuatnya kemauan politis dari pihak pemerintah daerah Provinsi NTB dalam mengupayakan mekanisme pembiayaan kegiatan adaptasi perubahan iklim yang dibebankan kepada pos Badan Pengendali Dampak Lingkungan Daerah (Bapedalda) NTB dan sumber-sumber lainnya yang sah dan tidak mengikat dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Provinsi NTB Tahun Anggaran 2007. Point penting lainnya yang dapat digarisbawahi dari hasil kajian tersebut adalah masukan tentang perlunya kebijakan perubahan iklim yang dimandatkan secara tegas dalam bentuk peraturan perundang-undangan. Kebijakan terkait perubahan iklim dianggap lebih efektif apabila dimandatkan dalam tingkat Peraturan Presiden atau yang lebih tinggi di atasnya, supaya memiliki kekuatan mengikat yang lebih kuat. Karena kebijakan perubahan iklim bersifat lintas-sektor dan terintegrasi, tidak bisa hanya menjadi tanggung jawab dari satu kementerian saja. Kemauan politis dari pemerintah

---

bergerak di bidang lingkungan di daerah NTB, yakni WWF Indonesia Program NTB. Selanjutnya, pemerintah daerah NTB sepakat untuk membentuk Gugus Tugas tersebut dan juga melibatkan beberapa unsur masyarakat, yaitu WWF Indonesia Program NTB, Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (Walhi) NTB, dan Lembaga Transform Indonesia

Provinsi NTB ini dapat menjadi acuan ('lesson learnt') bagi pemerintah daerah lainnya untuk menetapkan kebijakan adaptasi perubahan iklim dengan peraturan perundang-undangan yang lebih konkrit dan mengikat secara hukum, diikuti dengan pengintegrasian mekanisme pembiayaan adaptasi perubahan iklim dalam pos-pos anggaran APBD.

### **2.3. KEBIJAKAN PENGELOLAAN MIGRASI DALAM KONTEKS PERUBAHAN IKLIM**

Berbagai pengalaman dari dalam maupun luar negeri menunjukkan bahwa masyarakat dunia semakin merasakan dampak perubahan iklim. Berbagai peristiwa terkait dengan fenomena tersebut sudah mulai dirasakan dampaknya, seperti terjadinya bencana kekeringan, banjir, longsor yang menimbulkan beragam persoalan lainnya seperti persoalan ketersediaan-keamanan pangan, kesehatan, perpindahan penduduk secara terpaksa, dan lain sebagainya. Untuk konteks Indonesia, dampak perubahan iklim juga sudah dirasakan di beberapa daerah, sehingga upaya adaptasi terhadap perubahan iklim juga merupakan prioritas mendesak yang harus menjadi perhatian segenap pihak, tidak hanya pemerintah daerah, namun juga masyarakat umum, organisasi nonpemerintah, serta pihak swasta. Salah satu strategi adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat yang terkena dampak perubahan iklim adalah bermigrasi.

Hasil studi PPK LIPI di wilayah Lombok Utara dan Timur (2012) menunjukkan bahwa salah satu strategi yang dijalankan masyarakat petani untuk mengatasi dampak perubahan iklim di wilayah tersebut, adalah bermigrasi. Dampak perubahan iklim yang ditandai dengan penurunan produksi perkebunan cacao (coklat) dan tembakau secara drastis, telah memaksa sebagian penduduknya untuk keluar daerah

mencari kerja, kebanyakan menjadi TKI di Malaysia. Pengalaman bermigrasi bagi penduduk NTB pada umumnya, sudah terbiasa dilakukan sejak dulu, jauh sebelum fenomena perubahan iklim terjadi di daerah tersebut. Namun, dalam 3-5 tahun belakangan ini, dengan terjadinya perubahan musim kemarau-hujan, ternyata juga diikuti dengan penurunan hasil produksi pertanian maupun perkebunan. Untuk mengatasi persoalan ini, sebagian petani yang sebelumnya belum pernah punya pengalaman bermigrasi ke luar negeri, pada akhirnya memutuskan untuk bermigrasi untuk jangka waktu tertentu. Fenomena tersebut bahkan mendapat julukan “tumben” dari orang-orang desa. Migrasi yang dilakukan oleh petani-petani tersebut, dalam konteks ini dapat diartikan sebagai suatu mekanisme ‘coping’ dan strategi untuk bertahan hidup (IOM, tt).

Dalam konteks tersebut, penting untuk diketahui apakah keputusan bermigrasi yang dilakukan oleh sebagian para petani tersebut, menjadi pilihan yang terbaik atau efektif dan telah difasilitasi secara optimal oleh pemerintah daerah. Pada dasarnya migrasi yang disebabkan oleh perubahan iklim berbeda dengan proses migrasi pada umumnya, karena migrasi yang disebabkan oleh perubahan iklim juga terkait erat dengan persoalan (degradasi) lingkungan. Dalam literatur dijelaskan bahwa migrasi karena perubahan iklim dan lingkungan tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu migrasi yang dipicu oleh degradasi lingkungan yang terjadi secara lambat (termasuk desertifikasi, erosi daerah pesisir) dan migrasi yang disebabkan oleh bencana alam (seperti gempa bumi, banjir dan badai tropis)<sup>8</sup>. Perbedaan pola ini tentunya juga membawa implikasi pada penanganan migrasi yang

---

<sup>8</sup> Meskipun pemicunya berbeda, namun dalam proses pengambilan keputusan bermigrasi tersebut, umumnya juga didorong oleh faktor lainnya, seperti ekonomi, sosial dan pembangunan yang terkadang lebih terlihat menonjol dari pada faktor perubahan iklimnya.

berbeda pula. Dengan kata lain, kebijakan pengelolaan migrasi karena perubahan iklim, antara lain juga harus mempertimbangkan perubahan pola lingkungan dari wilayah yang terdampak serta efek yang ditimbulkan, serta kesiapan dari calon migrannya sendiri, yang sebagian diantaranya belum punya pengalaman bermigrasi dan mayoritas adalah buruh tani.

Apabila merujuk pada kebijakan pemerintah tingkat provinsi NTB terkait dengan pengelolaan migrasi, maka sesuai dengan Peraturan Gubernur NTB, Nomor 36 Tahun 2010, tentang pelaksanaan penempatan dan perlindungan TKI di luar negeri, ternyata dalam perumusan kebijakannya dapat dikatakan belum mengkaitkan dengan fenomena perubahan iklim. Kebijakan pengelolaan migrasi Provinsi NTB, masih bersifat 'business as usual', yang maksudnya kebijakan tersebut ditetapkan semata-mata untuk tujuan mengurangi persoalan pengangguran, meningkatkan kesejahteraan TKI beserta keluarganya, dan juga untuk meningkatkan kualitas hidup. Adanya isu perubahan iklim sebagai salah satu faktor pendorong orang melakukan migrasi, belum terpaparkan secara eksplisit dalam kebijakan pengelolaan migrasi di tingkat provinsi NTB, meskipun kepedulian terhadap fenomena perubahan iklim sudah diperlihatkan oleh pemerintah provinsi tersebut dengan pembentukan Gugus Tugas melalui SK Gubernur.

Sehubungan dengan hal tersebut, merupakan hal yang penting juga untuk mempelajari strategi antisipasi yang diambil oleh pemerintah di tingkat pusat maupun propinsi dalam merespon fenomena migrasi karena pengaruh perubahan iklim ini. Pada intinya, migrasi yang dipengaruhi faktor perubahan iklim, juga membawa konsekuensi sosio-lingkungan terhadap daerah asal dan tujuan. Dengan demikian, penanganan migrasi karena faktor perubahan iklim sejatinya harus dilakukan secara terintegrasi, mempertimbangkan beragam aspek

seperti ketahanan, pembangunan ekonomi dan SDM, strategi kehidupan dan juga isu konflik (IOM, tt).

## **2.4. PERUBAHAN IKLIM DAN MIGRASI: REFLEKSI PERLUNYA KEBIJAKAN ANTISIPATIF**

Adanya kebijakan yang dapat mengarahkan pola migrasi sebab perubahan iklim ini, sudah mulai harus dipikirkan secara serius. Meskipun banyak perdebatan yang muncul seputar isu ini, namun kasus-kasus yang ada, dari dalam maupun luar negeri, menunjukkan bahwa perubahan iklim (yang diindikasikan dengan bermacam-macam fenomena seperti kenaikan temperatur yang diikuti dengan berkurangnya curah hujan, kenaikan permukaan air laut yang semakin tinggi sehingga menggenangi daratan-daratan), kenyataannya juga menjadi faktor pendorong sekelompok penduduk memutuskan untuk berpindah/bermigrasi. Bahkan diprediksikan kemungkinan besar intensi perpindahan penduduk semakin meningkat di masa mendatang. Diperkirakan jumlah populasi di tingkat dunia yang akan melakukan migrasi secara permanen sebab perubahan iklim ini, akan menembus angka satu milyar pada tahun 2050 (Black, Richard dkk, 2008). Meskipun dalam beberapa kasus, faktor sosial-ekonomi seringkali terlihat lebih menonjol sebagai faktor pendorong migrasi dibandingkan dengan faktor perubahan iklimnya (dalam Briefing Number 12, 2008), namun dari berbagai temuan yang ada secara jelas menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara perpindahan penduduk/migrasi dengan fenomena perubahan iklim. Permasalahannya model kebijakan migrasi seperti apa yang harus dipersiapkan untuk menghadapi fenomena ini. Pengalaman daerah lainnya yang juga terdampak perubahan iklim, menjadi pembelajaran yang terbaik untuk dapat menghasilkan kebijakan antisipatif yang responsif terhadap fenomena perubahan iklim.

Kota Semarang, seperti yang dipaparkan dalam kajian Setiadi, Rukuh dkk. (2009) terpaparkan oleh kenaikan muka air laut yang semakin diperparah dengan adanya penurunan tanah sebesar 2 – 6 cm pertahun. Sehingga diperkirakan apabila ketinggian permukaan air laut sudah mencapai 80 cm, maka sekitar 40 tahun yang akan datang ketinggian permukaan laut akan menjadi sekitar 159 cm. Artinya sebagian dataran rendah Kota Semarang akan tergenang. Menurut hasil Revisi RTRW Kota Semarang 2010 – 2030, diproyeksikan wilayah pesisir dan dataran rendah di kota tersebut akan terkena dampak kenaikan air laut secara signifikan dalam periode pendek (hingga tahun 2012), menengah (hingga tahun 2025), dan periode panjang (hingga tahun 2045). Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi persoalan tersebut, seperti membangun polder, memperbaiki sistem drainase, meninggikan bangunan maupun jalan, dsb. Namun demikian, upaya tersebut tidak memberikan hasil yang optimal karena persoalan kenaikan muka air laut dan penurunan tanah tidak dapat/belum teratasi. Menghadapi persoalan tersebut, migrasi dianggap sebagai salah satu pilihan yang paling tepat untuk menangani dampak perubahan iklim yang berkepanjangan tersebut.

Dalam tulisannya, Setiadi, Rukuh dkk. (2009) mengemukakan bahwa dalam mengatasi migrasi perubahan iklim ada 2 (dua) jenis kebijakan yang dapat diaplikasikan yaitu kebijakan untuk daerah tujuan (*climate-forced migrants destination*) dan kebijakan untuk daerah asal (*climate-influenced origin*). Penjelasannya untuk model kebijakan migrasi pertama, yaitu untuk daerah tujuan *Climate-Forced Migrants*, bahwa kebijakan ini pada intinya dikembangkan untuk merespon masyarakat yang melakukan migrasi menuju daerah tujuan baru sehingga model kebijakan ini erat kaitannya dengan manajemen pembangunan perkotaan. Sedangkan model kebijakan untuk daerah asal, lebih ditujukan untuk merespon masyarakat yang memilih untuk

tetap tinggal di daerah terdampak. Sehingga kebijakan ini disebut juga sebagai kebijakan adaptasi perubahan iklim. Hasil studi Setiadi, Rukuh dkk. ini secara jelas menunjukkan bahwa kebijakan migrasi menjadi suatu alternatif untuk masyarakat yang tinggal di kawasan permukiman maupun di kawasan industri, yang wilayahnya akan tergenang dalam periode pendek, menengah dan panjang, Menurut hasil studi ini juga, kebijakan guna mengantisipasi migrasi perubahan iklim sebaiknya mengutamakan kepentingan masyarakat pesisir yang sebagian besar termasuk dalam golongan ekonomi lemah dan sebagian besar bermatapencaharian di wilayah pesisir.

Terkait dengan fenomena perubahan iklim di wilayah Lombok Utara dan Timur, dampaknya memang relatif berbeda dengan yang dialami oleh Kota Semarang tersebut. Perubahan Iklim di Pulau Lombok, ditunjukkan dengan adanya peningkatan suhu dan perubahan pola curah hujan. Pada level tertentu, perubahan tersebut berpengaruh terhadap pergeseran pola musim yang dapat meningkatkan peluang kejadian ekstrim, seperti kekeringan dan banjir. Pada tahun 2011, disebagian wilayah Kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur, dilanda bencana kekeringan, bahkan dampaknya lebih parah dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Sejumlah kecamatan yang sebelumnya belum pernah mengalami kekeringan, ternyata juga mengalami krisis air yang parah. Disamping kekeringan, kedua kabupaten ini juga pernah terjadi curah hujan ekstrim pada tahun 2010/2011.

Selain kekeringan dan banjir, hasil penelitian PPK-LIPI sebelumnya di wilayah pertanian di pulau Lombok memperlihatkan bahwa dampak variabilitas cuaca terhadap kehidupan masyarakat petani di kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur ternyata sangat berat. Hujan yang turun berkepanjangan selama 3 tahun terakhir berdampak pada penurunan hasil pertanian terutama tanaman perkebunan seperti

coklat dan tembakau yang menjadi tanaman perkebunan utama di Lombok Utara dan Lombok Timur, sehingga pada akhirnya berdampak pada menurunnya pendapatan petani. Biaya produksi tembakau yang tinggi menyebabkan kerugian yang harus ditanggung petani cukup besar, padahal sebagian petani mendapatkan biaya tersebut dengan cara berhutang pada rentenir. Untuk membayar hutang tersebut sebagian mereka terpaksa mencari pekerjaan ke tempat lain bahkan dengan menjadi TKI.

Perbedaannya dengan fenomena perubahan iklim di Kota Semarang adalah, secara ekologis di Lombok Utara maupun Lombok Timur, tidak mengalami kerusakan ekosistem lingkungan yang berat, yang disebabkan oleh bencana longsor, penggurunan (desertifikasi), maupun penggenangan. Sehingga penduduk di kedua wilayah tersebut sangat dimungkinkan untuk tetap dapat menempati tempat tinggalnya, tidak harus pindah/migrasi sesegera mungkin. Kendati dalam beberapa tahun belakangan ini sebagian penduduknya ada yang bermigrasi, namun hal tersebut bukan karena factor kerusakan lingkungan, namun lebih dipicu karena keterdesakan factor ekonomi sebab terjadinya penurunan produksi pertanian maupun perkebunan secara drastis. Factor ekonomi dalam hal ini terlihat lebih menonjol sebagai factor pendorong migrasi dari pada factor perubahan iklimnya. Namun hal seperti ini sudah merupakan gejala/fenomena umum dalam kasus-kasus migrasi sebab perubahan iklim. Karena seperti yang dikemukakan dalam tulisan-tulisan yang banyak mengulas isu migrasi kaitannya dengan perubahan iklim, bahwa ada banyak factor pendorong (*push factor*) yang mempengaruhi pengambilan keputusan bermigrasi dan factor-faktor tersebut saling terkait satu sama lain. Sehingga tidak mudah menentukan secara pasti factor yang paling berperan/berpengaruh dalam mendorong seseorang bermigrasi.

Mempertimbangkan kondisi ini, maka kebijakan pengelolaan migrasi yang sesuai untuk penduduk di Lombok Utara maupun Lombok Timur ini adalah kebijakan yang ditujukan untuk daerah asal (*climate-influenced origin*). Para petani yang memutuskan bermigrasi melihat bahwa didaerahnya tidak ada lagi peluang untuk bekerja (melakukan diversifikasi pekerjaan), sementara sebagian sudah terbelit hutang untuk membiayai usaha perkebunan/pertaniannya. Migrasi dapat dikatakan merupakan pilihan terakhir bagi para petani tersebut. Dengan demikian, model kebijakan yang sesuai dengan kondisi mereka adalah yang mendorong penduduk agar lebih dapat beradaptasi dengan perubahan iklim, sehingga mencegah petani yang tidak mampu/miskin terpaksa bermigrasi. Sejalan dengan hal tersebut, dukungan dari pihak pemerintah daerah sangat penting, terutama untuk merespon kebijakan adaptasi perubahan iklim yang bertujuan membangun ketahanan lokal dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim, sehingga dapat mengurangi keterdesakan penduduk untuk bermigrasi.

Model kebijakan yang dipaparkan dalam tulisan ini, sejalan dengan paparan IOM (International Organization for Migration) tentang pengelolaan migrasi karena pengaruh lingkungan ('environmental migration'). Dalam tulisan IOM tersebut dikemukakan tiga hal utama dalam pendekatan pengelolaan 'environmental migration' yaitu pertama, tindakan pencegahan terhadap migrasi yang dilakukan karena keterpaksaan sebab ketidakmampuan menghadapi pengaruh dari perubahan iklim; kedua, ketika migrasi terpaksa dilakukan, maka harus disiapkan bantuan dan proteksi terhadap penduduk yang terpaparkan, serta mencari solusi yang berkesinambungan untuk

mengatasi persoalan tersebut; ketiga, memfasilitasi migrasi sebagai strategi adaptasi menghadapi perubahan iklim<sup>9</sup>.

Kebijakan pengelolaan migrasi karena perubahan iklim yang belum banyak disinggung dalam tulisan ini adalah yang terkait dengan daerah tujuan. Sebagai daerah tujuan migran, tentunya mendapatkan pengaruh dari perpindahan penduduk yang tergolong terpaksa ini. Namun bagaimana model kebijakan yang sesuai untuk merespon fenomena ini, perlu kajian lebih lanjut lagi. Kajian PPK LIPI ini memang lebih difokuskan pada daerah asal, sehingga pengalaman migran di daerah tujuan termasuk persoalan yang ditemui migran maupun kesiapan daerah tujuan, tidak secara mendalam dipahami.

## 2.5. KESIMPULAN

Ada tiga hal penting yang dapat disimpulkan dari pembahasan ini yaitu Pertama, meskipun belum ditunjang oleh data yang akurat, namun dari pendalaman kasus-kasus migrasi yang terjadi di Lombok Utara dan Timur, secara nyata memperlihatkan bahwa ada keterkaitan yang kuat antara perubahan iklim dengan fenomena migrasi. Hasil kajian ini dengan demikian semakin memperkaya bukti-bukti empiris yang secara jelas menunjukkan bahwa migrasi merupakan respon terhadap perubahan iklim, dan hal tersebut juga merupakan bagian dari strategi untuk bertahan hidup dan 'coping mechanism'. Bukti empiris ini sangat penting, karena seperti yang dikemukakan dalam tulisan Black, Richard dkk. (2008) bahwa temuan dari hasil studi yang secara jelas menunjukkan hubungan antara keputusan bermigrasi dengan fenomena perubahan iklim, masih sangat jarang dan terkadang kesimpulan yang dibuat kurang meyakinkan;

---

<sup>9</sup> <http://www.iom.int/cms/envmig> (diunduh pada tanggal 29 Okt 2013)

Kedua, bahwa pengelolaan migrasi karena dampak perubahan iklim haruslah dibedakan dengan pengelolaan migrasi penduduk yang biasa. Pengelolaan migrasi karena perubahan iklim harus lebih difokuskan untuk berbagai kegiatan yang sifatnya membantu masyarakat beradaptasi dengan perubahan iklim. Karena hal ini juga menjadi komponen penting dalam interaksi sosio-lingkungan yang perlu dikelola secara komprehensif. Dengan demikian, kebijakan migrasi terkait dengan perubahan iklim tersebut dirancang untuk membangun ketahanan lokal dan kapasitas adaptasi penduduk mengatasi dampak perubahan iklim; hal yang ketiga adalah, dampak dari perubahan iklim berbeda-beda untuk tiap-tiap daerah dan fenomena ini tentunya juga akan membawa implikasi yang berbeda terhadap pola pengelolaan migrasi penduduknya.

Merujuk pada kasus di Lombok Utara dan Timur, maka kebijakan pengelolaan migrasi yang tepat diaplikasikan disana adalah yang terkait dengan fenomena perubahan iklim jenis 'slow onset climate change' atau *slow climatic changes versus extreme climatic events*. Fenomena perubahan iklim mulai dirasakan penduduk sekitar 5 tahun yang lalu, dan manifestasinya berlangsung secara lambat/perlahan, yaitu dimulai dari terjadinya penurunan hasil produksi pertanian/perkebunan secara lambat laun dan mencapai kondisi /titik terendah dalam 3 tahun terakhir ini. Rendahnya kapasitas untuk beradaptasi telah menyebabkan sebagian petani sulit bertahan hidup di daerah asalnya, dan pada akhirnya memutuskan untuk bermigrasi. Berdasarkan pengalaman petani di Lombok Utara dan Timur tersebut, dapat dikatakan bahwa model kebijakan untuk pengembangan daerah asal, lebih sesuai dengan karakteristik sosial-ekonomi penduduknya dan fenomena perubahan iklim yang terjadi di daerah tersebut. Karena strategi pendekatan yang sejatinya perlu diterapkan adalah penguatan kapasitas penduduk agar lebih mampu beradaptasi dengan perubahan

iklim. Melalui strategi ini diharapkan dapat mencegah penduduk untuk bermigrasi keluar daerahnya karena pengaruh perubahan lingkungan. Apabila migrasi karena perubahan iklim tidak dapat dihindari maka yang harus diperhatikan adalah kebutuhan dari para migran tersebut dan proteksi yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Hal penting lainnya yang perlu dipikirkan secara serius adalah terkait dengan dampak migrasi karena perubahan iklim di daerah tujuan. Persoalan ini belum banyak di'sentuh', sehingga perlu kajian lebih lanjut untuk memikirkan model kebijakan pengelolaan migrasi yang sesuai dengan konteks persoalan ini. Dalam pembuatan rumusan kebijakan pengelolaan migrasi dalam kaitannya dengan perubahan iklim haruslah juga mempertimbangkan berbagai aspek lainnya, seperti pembangunan ekonomi, pengembangan tata kota, ekologi manusia, lingkungan. Karena dalam isu migrasi dengan perubahan iklim ada banyak keterkaitan dengan berbagai aspek sosial-ekonomi lainnya, Sehingga dalam pengelolaan migrasipun harus direspon secara terintegratif dengan berbagai stakeholder, sehingga kebijakan yang dirumuskan juga lebih komprehensif.

# **BAB III**

## **KABUPATEN LOMBOK UTARA DAN LOMBOK TIMUR: KONDISI FISIK WILAYAH DAN KEPENDUDUKAN**

### **3.1. LOKASI DAN KONDISI GEOGRAFI**

Kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur adalah dua kabupaten dari sepuluh kabupaten/kota yang merupakan bagian dari Provinsi. Kabupaten Lombok Utara merupakan pemekaran dari Kabupaten Lombok Barat pada tahun 2009 dan merupakan kabupaten termuda di Provinsi Nusa Tenggara Barat Kabupaten Lombok Utara mempunyai luas 809,53 Km<sup>2</sup> daratan dan 503,24 Km<sup>2</sup> perairan laut. Secara administratif terbagi dalam 5 kecamatan yaitu Tanjung, Pemenang, Gangga, Kayangan, dan Bayan. Sementara itu, Kabupaten Lombok Timur mempunyai luas wilayah sebesar 1.605,55 Km<sup>2</sup> daratan dan 1.074,33 perairan laut. Secara administratif terbagi menjadi 20 kecamatan dengan ibukota kabupaten yang berada di Kabupaten Selong.

Topografi wilayah yang berbukit-bukit mendominasi wilayah Kabupaten Lombok Utara. Wilayah perbukitan tersebut 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). Kurang lebih sebesar 60 persen luas permukaan tanah di Kabupaten Lombok Utara merupakan perbukitan dengan kemiringan lereng diatas 40 persen (BPS Provinsi NTB, 2010). 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.

Kondisi topografi Kabupaten Lombok Timur juga bervariasi dari berbukit-bukit hingga landai. Daerah pertanian merupakan daerah yang landai. Sedangkan daerah yang terjal dan berbukit memiliki kemiringan lereng lebih dari 40 persen dengan puncak tertinggi Gunung Rinjani (3.775 m) (BPS Provinsi NTB, 2010). Daerah yang terjal dan berbukit-bukit merupakan kawasan lindung yang berupa hutan tanaman keras. 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.

Apabila dilihat melalui foto udara, tutupan lahan di Provinsi Nusa Tenggara Barat 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 (lihat tabel 3.1). Luas hutan, hutan lindung maupun hutan rakyat juga masih cukup luas. Sementara itu, lahan terbangun lahan permukiman hanya menempati sebagian kecil luas lahan di provinsi ini yaitu sebesar 3,61 persen.

**Tabel 3.1. Penggunaan Lahan di Provinsi Nusa Tenggara Barat**

No	Penggunaan Lahan	Luas (Km <sup>2</sup> )	Persentase (%)
1.	Pertanian	768,39	47,86
2.	Hutan	534,24	32,27
3.	Perkampungan	57,91	3,61
4.	Padang Rumput	154,95	9,65
5.	Perairan Darat	9,52	0,59
6.	Pertambangan	0,19	0,01
7.	Lain-lain ( saluran air, jalan, dan sungai)	80,35	5,01

Sumber : BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2010

Penggunaan lahan di Kabupaten Lombok Utara sebagian besar digunakan untuk lahan pertanian. Lahan di Kabupaten Lombok Utara tersebut dikelompokkan atas tiga jenis yaitu tanah sawah, lahan bukan sawah, dan lahan bukan pertanian. Sebagian besar lahan adalah lahan bukan sawah, yang terdiri dari tegalan dan kebun seluas 418,72 Km<sup>2</sup> atau 51,73 persen dari keseluruhan luas lahan (Tabel 3.2). Lahan sawah hanya meliputi 10,26 persen dan 38,01 persen lahan bukan pertanian yang di dalamnya termasuk permukiman, lahan terbangun, dan lainnya. Persentase sawah di kabupaten ini jauh lebih kecil daripada lahan bukan sawah karena sebagian besar lahan bertopografi perbukitan.

**Tabel 3.2. Penggunaan Lahan di Kabupaten Lombok Utara**

Kecamatan	Penggunaan Lahan (Km <sup>2</sup> )			
	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

Kecamatan Bayan merupakan daerah dengan penggunaan lahan pertanian yang paling besar (Tabel 3.2) Namun apabila dilihat proporsinya, kecamatan yang penggunaan lahannya didominasi tanah sawah adalah Kecamatan Gangga yang 20,73 persen atau 12,38 Km<sup>2</sup> 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 Km<sup>2</sup>).

Sementara itu pertanian adalah sektor yang paling dominan di Kabupaten Lombok Timur. Hampir sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian. Sekitar 94,95 persen penggunaan lahan di kabupaten ini merupakan lahan pertanian baik berupa tanah sawah maupun bukan sawah. Persentase penggunaan lahan jenis tanah sawah cukup besar di kabupaten ini yaitu mencapai lebih dari 30 persen. Hal ini semakin menunjukkan bahwa produksi tanaman pangan utama di Kabupaten Lombok Timur adalah padi.

Penggunaan lahan pertanian bukan sawah yang meliputi ladang dan kebun adalah yang terbesar. Lahan jenis ini digunakan untuk tanaman palawija maupun tembakau (66,47 persen). Komoditas utama untuk lahan jenis ladang adalah ubi kayu, ubi jalar, jagung, dan tembakau. Dibandingkan dengan Kabupaten Lombok Utara persentase lahan pertanian yang berada di lahan yang datar jauh lebih luas. Oleh karena itu komoditas pertanian sangat cocok dikembangkan di kabupaten ini.

Apabila dirinci per kecamatan terlihat bahwa persebaran lahan sawah di kabupaten ini termasuk merata di hampir semua kecamatan. Kondisi ini disebabkan kondisi topografi di Lombok Timur cukup homogeny, yaitu berupa dataran. Lahan pertanian berupa sawah yang terbesar ada di Kecamatan Jerowaru. Untuk lahan pertanian bukan sawah banyak terdapat di Kecamatan Sembalun (202,91 Km<sup>2</sup>) dan

Kecamatan Sambelia (213,86 Km<sup>2</sup> ). Kecamatan Sembalun dan Sambelia merupakan daerah dataran yang menghasilkan komoditas tanaman pangan padi dan bawang putih (Bappeda Kabupaten Lombok, 2011). Sementara itu Kecamatan Terare yang merupakan lokasi penelitian mempunyai luas lahan sawah sebesar 26,67 km<sup>2</sup>, lahan bukan sawah 10,56 km<sup>2</sup> dan lahan bukan pertanian 4,18 km<sup>2</sup>).

**Tabel 3.3. Penggunaan Lahan di Kabupaten Lombok Timur**

Kecamatan	Penggunaan Lahan (Km <sup>2</sup> )			
	Tanah sawah	Lahan bukan sawah	Lahan bukan pertanian	Total
Keruak	20,22	12,54	7,73	40,49
<b>Jerowaru</b>	<b>38,07</b>	<b>96,27</b>	<b>8,44</b>	<b>142,78</b>
Sakra	20,80	2,00	2,29	25,09
Sakra Barat	28,48	1,28	2,54	32,30
Sakra Timur	32,63	2,55	1,86	37,04
<b>Terara</b>	<b>26,67</b>	<b>10,56</b>	<b>4,18</b>	<b>41,41</b>
MontongGading	20,66	2,26	2,74	25,66
Sikur	28,13	45,92	4,22	78,27
Masbagik	17,83	9,31	6,03	33,17
Pringgasela	14,54	106,52	2,20	123,26
Sukamulia	9,20	3,13	2,16	14,49
Suralaga	21,35	3,22	2,45	27,02
Selong	12,35	12,06	7,27	31,68
Labuhan Haji	17,94	27,93	3,70	49,57
Pringgabaya	23,97	106,65	5,58	136,20
Suela	29,50	54,51	31,0	115,01
AiKmel	33,20	44,72	45,0	122,92
Wanabasa	23,09	29,72	3,08	55,89
Sembalun	11,55	202,91	2,62	217,08
Sambelia	26,99	213,86	4,37	245,22
Total	457,17	1.067,32	81,06	1.605,55

Sumber : BPS Kabupaten Lombok Timur, 2010

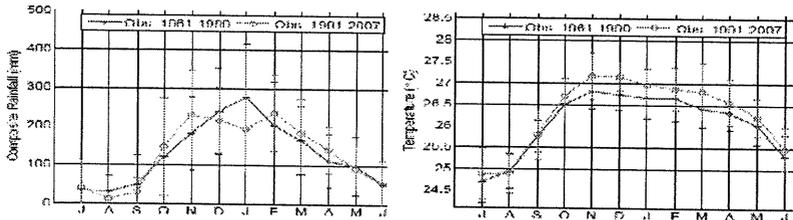
Iklm sangat berperan dalam menentukan kehidupan masyarakat agraris di Indonesia pada umumnya dan di Pulau Lombok pada khususnya. Kondisi iklim di Pulau Lombok secara umum termasuk tropis yang terdiri dari dua musim yaitu musim hujan yang berlangsung dari bulan November sampai Maret, dan musim kemarau yang berlangsung antara bulan April hingga Oktober. Iklim di pulau Lombok tidak terlepas dari posisi keberadaannya yang diapit oleh Benua Australia dan Benua Asia serta Samudera Indonesia dan Samudera Pasifik. Sebaran curah hujan dan mulainya musim hujan di pulau ini relatif tidak merata. Hal ini karena keberadaan Gunung Rinjani di sebelah utara Pulau Lombok dengan ketinggian 3.726 meter dari permukaan laut. 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 sangat menentukan saat memulai musim tanam dan musim panen. Ada 3 (tiga) musim tanam dalam setahun di Pulau Lombok (GTZ – WWF – Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2010), yakni (1) Musim Tanam I disebut Musim Hujan atau MH dari bulan November sampai dengan Februari. Pada musim ini pada umumnya petani menanam padi. (2) Musim Tanam II disebut Musim Kering 1 atau MK1 dari bulan Maret sampai dengan Juni. Pada musim ini umumnya petani menanam padi pada daerah yang sawahnya beririgasi teknis dan palawija dan atau tembakau pada daerah yang beririgasi setengah teknis. (3) Musim tanam III (Musim Kering 2 atau MK2) mulai dari bulan Juli sampai dengan Oktober. Pada musim ini umumnya petani menanam palawija dan atau tembakau Virginia. Petani juga menanam padi pada daerah yang sawahnya beririgasi teknis.

Seperti sudah dijelaskan sebelumnya, beberapa studi telah menunjukkan adanya variabilitas iklim 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 celcius selama 10 tahun terakhir dan diproyeksikan akan terjadi kenaikan suhu sebesar 1 derajat celcius dalam 50 tahun ke depan atau 3 derajat celcius 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 lokasi penelitian yaitu Kabupaten Lombok Utara dan Kabupaten Lombok Timur.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh WWF dan GTZ (2007) seperti yang terlihat pada Gambar 3.1 dapat diketahui bahwa 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. Dari gambar ini dapat dilihat jelas adanya perubahan pola curah hujan terutama di bulan Januari. Jadi dibandingkan dengan *baseline*, curah hujan di bulan-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 juga adanya kenaikan variansi (standar deviasi) untuk curah hujan di bulan-bulan Oktober dan November.

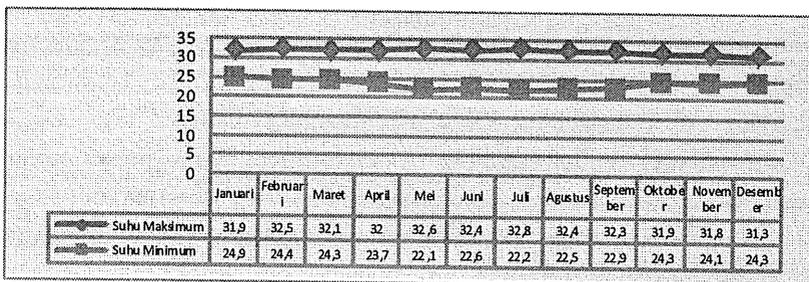
**Grafik 3.1. Perubahan Curah Hujan dan Temperatur Udara di Pulau Lombok Tahun 1961-2007**



8 Grafik komposit rata-rata bulanan curah hujan (kiri) dan temperatur (kanan) berdasarkan data observasi di stasiun Selaparang/Ampenan untuk periode *baseline* 1961-1990 (biru) dan 1991-2007 (merah). Garis vertikal (*error-bar*) menunjukkan standar deviasi

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

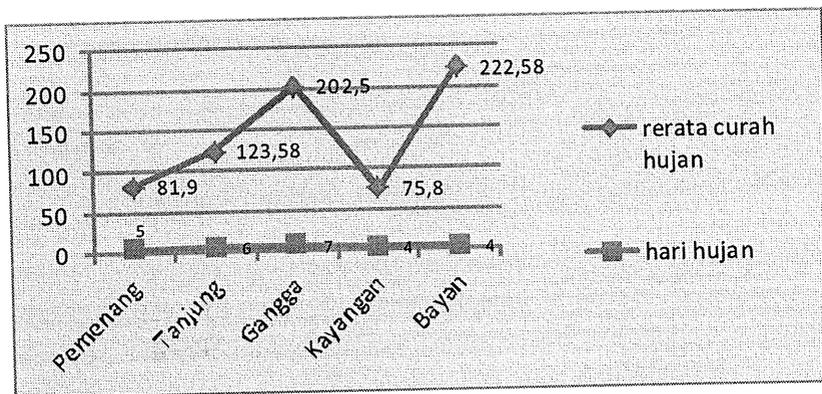
**Grafik 3.2. Temperatur Udara di Kabupaten Lombok Utara Tahun 2010**



Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika Mataram, 2011

Sementara itu menurut curah hujancurah 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.

**Grafik 3.3. Rerata Curah Hujan dan Hari Hujan Kabupaten Lombok Utara Berdasarkan Kecamatan Tahun 2010**

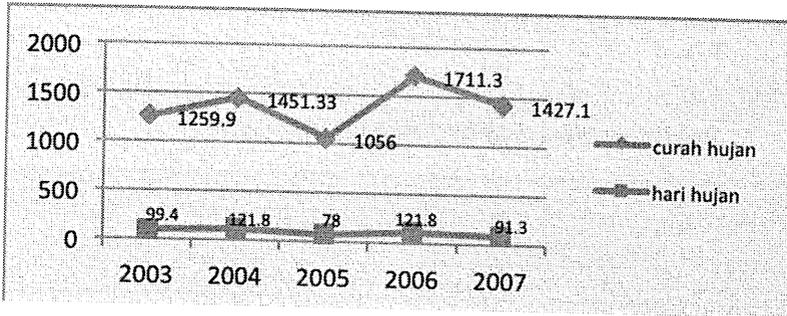


Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika Mataram, 2010

Kondisi iklim di Kabupaten Lombok Timur tak jauh berbeda dengan Kabupaten Lombok Utara yaitu beriklim tropis dengan suhu antara 20 hingga 33 derajat celcius. 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 3.4. 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). Variasi iklim musiman yang telah terjadi di Pulau Lombok ditandai dengan terjadinya kemarau panjang dan musim hujan tidak menentu. Di Pulau Lombok kejadian curah hujan ekstrim pernah terjadi pada tahun 2010/2011 dan pada tahun-tahun sebelumnya juga pernah terjadi kekeringan. Ketidakjelasan kondisi iklim menyebabkan gagal tanam dan gagal panen atau dengan kata lain variasi iklim musiman dapat dikatakan sebagai salah satu penyebab utama menurunnya produksi pertanian.

Kehidupan masyarakat Pulau Lombok yang bercorak agraris memang sangat bergantung pada kondisi alam terutama variabilitas 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 justru kekurangan akan sangat mengganggu produktifitas. Idealnya pada masa tanam diperlukan curah hujan yang cukup tinggi dan curah hujan yang rendah saat masa panen. Upaya untuk mengatasi kegagalan panen memang sangat tergantung dengan kondisi alam, namun kondisi sumberdaya manusia juga akan mempengaruhi bagaimana mereka beradaptasi terhadap terjadinya gejala variabilitas cuaca.

### **3.2. KEPENDUDUKAN**

Pada tahun 2012 Provinsi Nusa Tenggara Barat mempunyai penduduk sebanyak 4.587.562. Penduduk tersebut tersebar di 10 Kabupaten/kotamadya. Kabupaten dengan jumlah penduduk terbesar adalah Kabupaten Lombok Timur mencapai 24,5 persen dari keseluruhan jumlah penduduk di Provinsi NTB. Sementara itu Kabupaten Sumbawa Barat merupakan kabupaten dengan jumlah penduduk terkecil yaitu mencapai 2,6 persen dari seluruh penduduk. Provinsi ini mempunyai rasio jenis kelamin sebesar 96,66 yang menunjukkan bahwa terdapat 94 laki-laki untuk setiap 100 penduduk perempuan. Apabila dilihat per kabupaten maka kabupaten Lombok Timur mempunyai rasio jenis kelamin terendah yaitu sebesar 87,45. Angka tersebut menunjukkan hanya terdapat 87 orang laki-laki untuk setiap 100 perempuan. Rendahnya nilai rasio jenis kelamin tersebut kemungkinan disebabkan banyak laki-laki di kabupaten ini yang menjadi TKI di luar negeri.

**Tabel 3.4. Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten dan Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010**

Kabupaten/Kota	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Rasio Jenis Kelamin
1. Lombok Barat	300.364	312.797	613.161	96,03
2. Lombok Tengah	414.602	460.629	875.231	90,01
3. Lombok Timur	524.126	599.126	1.123.488	87,45
4. Sumbawa	216.066	206.963	423.029	104,40
5. Dompu	113.164	110.514	223.678	102,40
6. Bima	222.883	224.403	447.286	99,32
7. Sumbawa Barat	60.201	58.407	118.608	103,07
8. Kota Mataram	204.676	208.534	413.210	98,15
9. Kota Bima	71.911	74.396	146.307	96,66
10. Lombok Utara	100.500	103.064	203.564	97,51
Jumlah	2.228.493	2.359.069	4.587.562	

Sumber : BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2010

Berdasarkan data tahun 2012 jumlah penduduk Kabupaten Lombok Utara mencapai 203.564 jiwa dengan rasio jenis kelamin 97 yang artinya setiap 100 orang perempuan terdapat 97 orang laki-laki. Angka ini juga menunjukkan bahwa penduduk perempuan jumlahnya lebih banyak daripada penduduk laki-laki. Kecamatan yang mempunyai jumlah penduduk terbanyak adalah Kecamatan Bayan dengan jumlah penduduk 45.586 jiwa. Sementara itu Kecamatan Pamenang adalah kecamatan dengan jumlah penduduk paling sedikit. Kecamatan Tanjung dan Kecamatan Gangga yang menjadi lokasi penelitian masing-masing menempati urutan kedua dan ketiga.

**Tabel 3.5. Jumlah Penduduk dan Sex Ratio, Menurut Kecamatan, Kabupaten Lombok Utara Tahun 2012**

Kabupaten/Kota	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Rasio Jenis Kelamin
1. Pamenang	16.891	16.543	33.434	102,10
2. Tanjung	22.337	23.087	45.424	96,75
3. Gangga	20.099	21.063	41.162	95,42
4. Kayangan	18.577	19.381	37.958	95,85
5. Bayan	22.365	23.221	45.586	96,31
Jumlah	100.269	103.295	203.564	97,07

Sumber : BPS Kabupaten Lombok Utara , 2013

Apabila dibandingkan dengan Kabupaten Lombok Utara yang merupakan kabupaten baru, jumlah penduduk Kabupaten Lombok Timur lebih dari lima kali lebih banyak. Pada tahun 2013, jumlah penduduk Kabupaten Lombok Timur mencapai 1.130.365 orang. Dengan rasio jenis kelamin sebesar 87 menunjukkan bahwa jumlah penduduk laki-laki jauh lebih sedikit dibandingkan perempuan. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh pengiriman tenaga kerja laki-laki ke luar negeri. Perlu diketahui bahwa Lombok Timur merupakan salah satu kantong pengiriman TKI ke luar negeri di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Apabila dirinci menurut kecamatan terlihat bahwa kecamatan dengan jumlah penduduk paling banyak adalah Kecamatan Masbagik sedangkan yang paling sedikit adalah Kecamatan Sembalun. Sementara itu Kecamatan Terara yang menjadi lokasi penelitian mempunyai jumlah penduduk 65.746 orang. Apabila diperhatikan lebih lanjut terlihat bahwa semua kecamatan mempunyai rasio jenis kelamin lebih kecil dari 100. Kondisi ini menunjukkan bahwa jumlah

penduduk laki-laki jauh lebih rendah dibandingkan dengan jumlah penduduk perempuan di semua kecamatan.

**Tabel 3.6. Jumlah Penduduk dan Sex Ratio Menurut Kecamatan, Kabupaten Lombok Timur Tahun 2013**

Kabupaten/Kota	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Rasio Jenis Kelamin
1. Keruak	23.247	26.143	49.390	88,92
2. Jerowaru	26.461	28.735	55.196	92,09
3. Sakra	25.022	28.996	54.018	86,29
4. Sakra Barat	21.884	26.203	48.087	83,52
5. Sakra Timur	18.991	22.942	41.933	82,78
6. Terara	31.231	34.515	65.746	90,49
7. Montong Gading	19.029	23.047	41.076	82,57
8. Sikur	30.925	37.465	68.390	82,54
9. Masbagik	45.514	50.459	95.973	90,20
10. Pringgasela	23.428	27.701	51.129	84,57
11. Sukamulia	14.405	16.680	30.925	83,20
12. Suralaga	24.676	28.581	53.257	86,34
13. Selong	40.792	44.891	85.683	90,87
14. Labuhan Haji	25.423	28.725	54.148	88,50
15. Pringgabaya	43.142	48.818	91.960	88,37
16. Suela	17.417	30.711	38.128	84,10
17. Aikmel	43.465	51.354	94.819	84,64
18. Wanasaba	27.467	32.517	58.984	84,47
19. Sembalun	9.226	9.940	19.166	92,82
20. Sambelia	14.794	15.563	30.357	95,06
Jumlah	526.179	604.186	1.130.365	87,09

Sumber: BPS Kabupaten Lombok Utara, 2013

**Tabel 3.7. Jumlah Penduduk Yang Bekerja Menurut Lapangan Pekerjaan dan Kabupaten/Kota**

Kabupaten/ Kota	Pertanian	Industri	Perdagangan	Jasa	Lainnya	Total
Lombok Barat	126.067	19.614	48.862	21.131	48.494	264.168
Lombok Tengah	236.771	53.943	43.641	42.494	41.539	418.388
Lombok Timur	175.448	51.535	98.386	78.858	38.806	443.033
Sumbawa	100.720	5.972	33.539	37.385	26.051	203.667
Dompu	38.617	3.062	16.443	19.447	11.475	89.044
Bima	117.810	8.190	24.628	22.963	19.551	193.142
Sumbawa Barat	16.638	2.279	11.205	11.323	8.144	49.589
Lombok Utara	46.900	4.457	12.985	52.736	30.244	147.322
Kota Mataram	8.872	8.646	68.938	20.128	11.812	118.396
Kota Bima	7.817	10.574	13.878	9.094	8.652	50.015
NTB	875.660	168.272	372.505	315.559	244.768	1.976.764

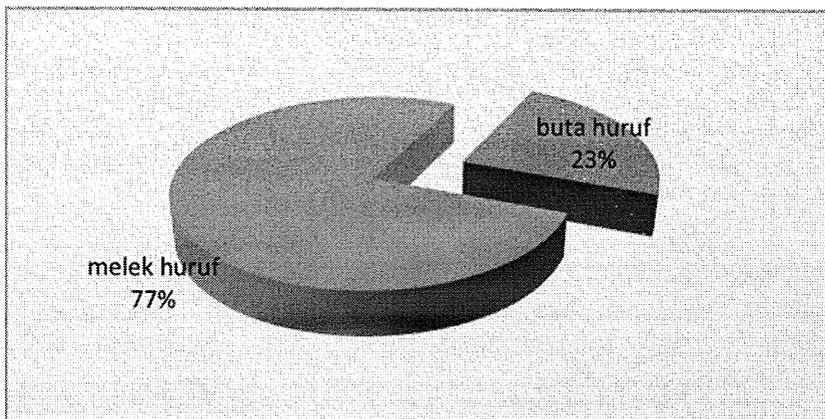
Sumber: BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2013

Pada tahun 2012 jumlah angkatan kerja Provinsi Nusa Tenggara Barat mencapai 66,11 persen atau sebanyak 2.088.712 jiwa. Jumlah yang bekerja mencapai 62,59 persen dengan tingkat pengangguran terbuka sebesar 5,26 persen (BPS Provinsi NTB, 2013). Angka tersebut lebih rendah dibandingkan dengan angka pengangguran terbuka Indonesia pada Februari tahun 2012. Apabila dirinci menurut lapangan pekerjaan, sebagian besar penduduk NTB bekerja di bidang pertanian yaitu mencapai 44,25 persen. Tingginya persentase penduduk yang bekerja di bidang pertanian merata hampir di semua kabupaten termasuk Kabupaten Lombok Utara dan Kabupaten Lombok Timur

kecuali di Kota Mataram dan Kota Bima. Kedua kota tersebut didominasi oleh pekerja di bidang perdagangan dan jasa (Tabel 3.7).

Pendidikan merupakan salah satu indikator kualitas sumberdaya manusia. Melalui proses pendidikan akan memberikan pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dunia kerja. Pendidikan dapat berupa pendidikan formal yang dilakukan di bangku sekolah maupun pendidikan informal. Salah satu indikator keberhasilan pendidikan adalah angka melek huruf. Secara umum sebagian besar penduduk berumur diatas 10 tahun di Kabupaten Lombok Utara sudah mampu baca tulis.

**Grafik 3.5. Persentase Penduduk Umur 10 Tahun ke Atas yang Melek Huruf di Kabupaten Lombok Utara Tahun 2010**

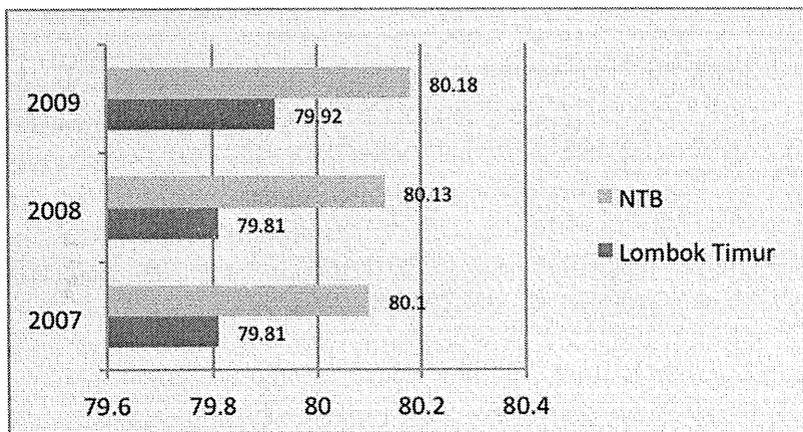


Sumber : BPS Kabupaten Lombok Utara, 2011

Tingginya angka melek huruf di Kabupaten Lombok Utara dipicu oleh tingginya angka partisipasi sekolah penduduk. Partisipasi sekolah penduduk usia 7-15 tahun atau usia sekolah dasar dan 16-18 tahun usia sekolah menengah pertama cukup tinggi mendekati 100 persen

(BPS Kabupaten Lombok Utara, 2011). Selanjutnya untuk usia 16-18 tahun, 52,46 persen duduk di bangku SLTA. Kemajuan pendidikan di kabupaten ini tak lepas dari ketersediaan tenaga pengajar yang cukup bagus, terutama jika dilihat dari rasio perbandingan guru murid. Rasio perbandingan guru murid cukup bagus yaitu 1 berbanding 18 untuk tingkat SD, 1 berbanding 10 untuk SLTP, dan 1 berbanding 21 untuk SLTA. Perbandingan antara jumlah guru dan murid ini memberikan pengaruh terhadap efektifitas sistem pengajaran di kelas.

**Grafik 3.6. Persentase Penduduk Umur 15 Tahun ke Atas yang Melek Huruf di Kabupaten Lombok Timur**



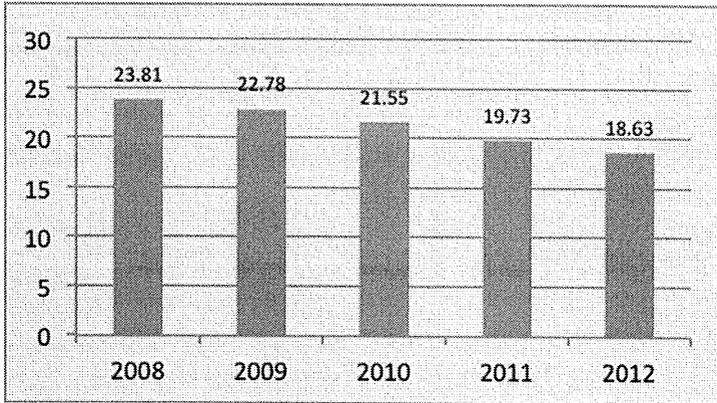
Kondisi pendidikan di Kabupaten Lombok Timur secara umum bisa dikatakan telah berhasil. Keberhasilan tersebut dapat dilihat dari angka melek huruf penduduk usia 15 tahun keatas yang rata-rata diatas 75 persen sejak tahun 2007. Berdasarkan data BPS Kabupaten Lombok Timur, pada tahun 2009 angka melek huruf telah mencapai 79,92 persen. Angka tersebut sudah cukup tinggi meskipun masih dibawah angka pada tingkat provinsi yang mencapai 80,18 persen.

Keberhasilan dalam partisipasi sekolah ini dipicu oleh adanya program wajib belajar dan dana BOS yang digulirkan pemerintah.

Indonesia memang memiliki potensi sumberdaya pertanian yang sangat besar. Namun ironisnya kehidupan petani Indonesia sebagian besar masih dihimpit masalah kemiskinan. Jumlah penduduk miskin di Indonesia yang jumlahnya masih cukup besar, khususnya bagi penduduk yang menumpukan kehidupannya pada sektor agraris seperti petani lahan sempit, buruh tani. Menurut data BPS per tahun 2010, jumlah penduduk miskin di pedesaan yang identik bermatapencaharian petani mencapai 64,23 persen dari keseluruhan rumah tangga miskin di Indonesia.

Pada tahun 2011, jumlah penduduk miskin di Provinsi Nusa Tenggara Barat mencapai 896.200 jiwa atau 19,67 persen dari jumlah penduduk NTB secara keseluruhan. 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 3.7).

**Grafik 3.7. Penduduk Miskin Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2008-2012 (%)**



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

Kemiskinan di Provinsi NTB bervariasi apabila dirinci menurut kabupaten/kota. Dua kabupaten dengan tingkat kemiskinan paling tinggi adalah Kabupaten Lombok Utara dan Kabupaten Lombok Timur masing-masing sebesar 39,27 persen dan 21,71 persen. Sementara itu kabupaten dengan tingkat kemiskinan paling Rendah adalah Kota Bima yaitu sebesar 11,69 persen. Angka tersebut jauh lebih tinggi daripada persentase penduduk miskin Provinsi Nusa Tenggara Barat. Disamping karena jumlah penduduknya yang besar dan kepadatan penduduknya yang tinggi apabila dibandingkan dengan kabupaten lain terutama kabupaten yang berada di luar Pulau Lombok, 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.

Rendahnya kontribusi tersebut karena hasil produk pertanian belum sesuai dengan yang diharapkan. Seharusnya untuk meningkatkan produksi pertanian yang pada akhirnya akan meningkatkan PDRB, pemerintah memberikan perhatian khusus pada petani seperti dengan memfasilitasi dan meningkatkan sarana prasarana pertanian.

**Tabel 3.8. Penduduk Miskin Provinsi Nusa Tenggara Barat Berdasarkan Kabupaten/Kota Tahun 2010**

Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk Miskin	Persentase Penduduk Miskin
Lombok Barat	119.600	19,70
Lombok Tengah	158.000	18,14
Lombok Timur	243.000	21,71
Sumbawa	83.400	19,82
Dompu	40.300	18,17
Bima	78.500	17,66
Sumbawa Barat	23.100	19,88
Kota Mataram	53.700	13,18
Kota Bima	16.900	11,69
Lombok Utara	79.500	39,27
Nusa Tenggara Barat	896.200	21,58

Sumber : BPS, 2011

### 3.3. TREN MIGRASI DI NUSA TENGGARA BARAT

Provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu provinsi dengan jumlah penduduk yang besar dan tingkat migrasi yang tinggi, khususnya migrasi tenaga kerja internasional. Migrasi di Nusa Tenggara Barat tetap besar dan pesat berlangsung terus karena tingginya tingkat pertumbuhan di desa dan angka kemiskinan yang tinggi. Dinamika kependudukan di provinsi ini selalu dinamis karena besarnya angka migrasi, khususnya TKI, setiap tahunnya.

**Tabel 3.9. Penduduk 5 Tahun Keatas Menurut Wilayah dan Status Migrasi Risen\_ Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010**

Nama Kabupaten/Kota		Laki-laki + Perempuan			
		Status Migrasi			
		Non Migran Kabupaten/Kota	Migran Kabupaten/Kota	Tidak Ditanyakan	Jumlah
1	Lombok Barat	520.825	12.460	5.487	538.772
2	Lombok Tengah	754.229	13.543	1.050	768.822
3	Lombok Timur	974.018	12.227	106	986.351
4	Sumbawa	360.650	11.334	496	372.480
5	Dompu	189.115	3.797	196	193.108
6	Bima	387.485	4.213	47	391.745
7	Sumbawa Barat	91.377	8.337	1.367	101.081
8	Lombok Utara	177.435	1.570	7	179.012
9	Kota Mataram	327.404	36.326	1.296	365.026
10	Kota Bima	116.378	11.845	166	128.389
<b>Nusa Tenggara Barat</b>		<b>3.898.916</b>	<b>115.652</b>	<b>10.218</b>	<b>4.024.786</b>

Sumber: Data Sensus Penduduk 2010 - Badan Pusat Statistik Republik Indonesia

Berdasarkan Sensus Penduduk selama beberapa periode, jumlah penduduk di Provinsi Nusa Tenggara Barat terus mengalami peningkatan. Sensus Penduduk tahun 1971 menunjukkan jumlah penduduk Nusa Tenggara Barat sebanyak 2.203 ribu jiwa, bertambah pada tahun 1980 menjadi 2.724 ribu jiwa dan tahun 1990 bertambah lagi menjadi 3.369 ribu jiwa serta tahun 2000 berdasarkan hasil Sensus Penduduk bertambah juga menjadi 4.009 ribu jiwa. Hasil

Sensus Penduduk 2010, jumlah penduduk Nusa Tenggara Barat bertambah menjadi 4.500 ribu jiwa dan tahun 2012 jumlah penduduk Nusa Tenggara Barat mencapai 4.587 ribu jiwa. Jumlah penduduk yang besar membuat Nusa Tenggara Barat rentan terhadap masalah kependudukan.

Hasil Sensus Penduduk 2010 menunjukkan terjadinya peningkatan migrasi risen<sup>10</sup> di Nusa Tenggara Barat. Hasil sensus mencatat 115.652 penduduk atau 2,9 persen penduduk merupakan migran masuk risen antar kabupaten/kota. Persentase migran masuk risen di daerah perkotaan 3,1 kali lipat lebih besar daripada di daerah pedesaan, masing-masing sebesar 4,7 dan 1,5 persen. Menurut gender, jumlah migran laki-laki lebih banyak daripada migran perempuan, 59.655 berbanding 55.997 orang. Seks rasio migran risen adalah 107. Data-data tersebut menunjang teori yang ada bahwa migran lebih banyak di daerah perkotaan dan laki-laki lebih banyak yang melakukan perpindahan. Motif perpindahan pada umumnya memang dipengaruhi oleh factor sosial ekonomi. Namun tak tertutup kemungkinan factor sosial, budaya, maupun kondisi fisik lingkungan juga mempengaruhi keputusan penduduk untuk bermigrasi. Persentase migran terbesar di Kota Mataram dan terkecil di Kabupaten Lombok Utara.

---

<sup>10</sup> Migrasi risen adalah migrasi berdasarkan tempat tinggal lima tahun yang lalu. Seseorang dikategorikan sebagai migran risen jika provinsi atau kabupaten/kota tempat tinggalnya lima tahun yang lalu berbeda dengan tempat tinggalnya sekarang (saat pencacahan). Angka migrasi risen masuk di suatu provinsi adalah perbandingan antara jumlah penduduk yang tempat tinggal lima tahun yang lalu berbeda dengan tempat tinggal sekarang, dengan penduduk pertengahan tahun di provinsi tempat tinggal sekarang. Penduduk pertengahan tahun disini adalah penduduk 5 tahun ke atas.

**Tabel 3.10. Penduduk 5 Tahun Keatas Menurut Wilayah, Jenis Kelamin, dan Status Migrasi Risen, Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010**

Nama Kabupaten/Kota		Migran Laki-laki Kabupaten/Kota	Migran Perempuan Kabupaten/Kota	Jumlah
1	Lombok Barat	6.291	6.169	538.772
2	Lombok Tengah	8.797	4.746	768.822
3	Lombok Timur	7.904	4.323	986.351
4	Sumbawa	5.100	6.234	372.480
5	Dompu	1.893	1.904	193.108
6	Bima	2.241	1.972	391.745
7	Sumbawa Barat	3.744	4.593	101.081
8	Lombok Utara	788	782	179.012
9	Kota Mataram	17.593	18.733	365.026
10	Kota Bima	5.304	6.541	128.389
<b>Nusa Tenggara Barat</b>		<b>59.655</b>	<b>55.997</b>	<b>4.024.786</b>

Sumber: <sup>2</sup> Data Sensus Penduduk 2010 - Badan Pusat Statistik Republik Indonesia

Sementara itu apabila dilihat berdasarkan migran masuk seumur hidup, Jumlah penduduk yang merupakan migran seumur hidup<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Migrasi seumur hidup adalah migrasi berdasarkan tempat kelahiran. Seseorang dikategorikan sebagai migran seumur hidup jika provinsi atau kabupaten/kota tempat ia dilahirkan berbeda dengan provinsi atau kabupaten/kota tempat tinggalnya sekarang (pada saat pencacahan). Angka migrasi masuk seumur hidup di suatu provinsi merupakan perbandingan antara jumlah penduduk yang tempat lahirnya berbeda dengan tempat tinggalnya sekarang dengan jumlah penduduk pertengahan tahun di tempat tinggalnya sekarang.

terus meningkat dari waktu ke waktu. Sensus Penduduk 2010 menunjukkan 344.386 penduduk atau 7,7 persen penduduk merupakan migran masuk seumur hidup antar kabupaten/kota. Persentase migran masuk seumur hidup di daerah perkotaan 2,0 kali lipat lebih besar daripada di daerah perdesaan, masing-masing sebesar 12,2 dan 4,4 persen.

**Tabel 3.11. Penduduk Menurut Wilayah dan Status Migrasi Seumur Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010**

Nama Kabupaten/Kota		Laki-laki + Perempuan		
		Status Migrasi		
		Non Migran Kabupaten/ Kota	Migran Kabupaten/Kota	Jumlah
1	Lombok Barat	558.023	41.963	599.986
2	Lombok Tengah	845.155	15.054	860.209
3	Lombok Timur	1.087.703	17.879	1.105.582
4	Sumbawa	355.969	59.820	415.789
5	Dompu	188.790	30.183	218.973
6	Bima	431.804	7.424	439.228
7	Sumbawa Barat	88.868	26.083	114.951
8	Lombok Utara	186.645	13.427	200.072
9	Kota Mataram	295.982	106.861	402.843
10	Kota Bima	116.887	25.692	142.579
<b>Nusa Tenggara Barat</b>		<b>3.898.916</b>	<b>4.155.826</b>	<b>344.386</b>

Sumber: Data Sensus Penduduk 2010 - Badan Pusat Statistik Republik Indonesia

Menurut gender, jumlah migran laki-laki lebih banyak daripada migran perempuan, yaitu 167.075 berbanding 177.311 orang. Seks rasio migran risen adalah 94. Data-data tersebut menunjang teori,

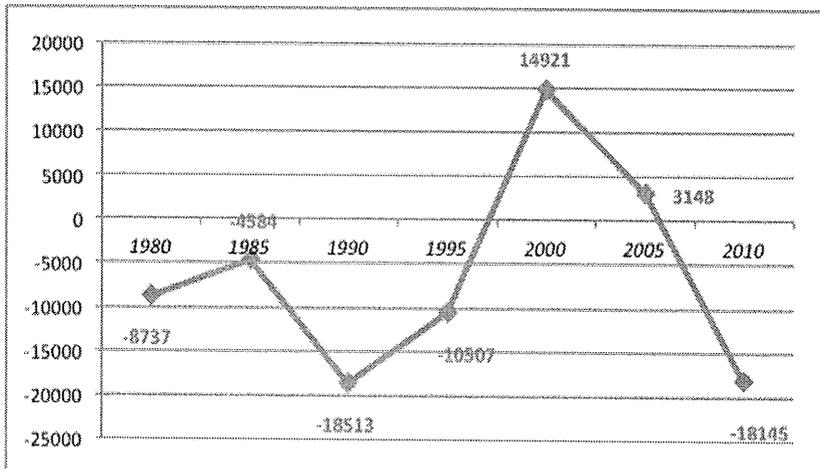
bahwa migran lebih banyak di daerah perkotaan dan laki-laki lebih banyak yang melakukan perpindahan. Persentase penduduk migran terbesar di Kota Mataram dan terkecil di Kabupaten Bima. Kondisi di Provinsi Nusa Tenggara Barat menunjukkan bahwa daerah dengan status perkotaan masih menjadi daerah primadona tujuan migrant. Hal ini karena adanya keanekaragaman jenis pekerjaan dibandingkan dengan daerah perdesaan yang jenis pekerjaannya sebagian besar didominasi oleh sektor pertanian.

**Tabel 3.12. Penduduk Menurut Wilayah, Jenis Kelamin dan Status Migrasi Seumur Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010**

Nama Kabupaten/Kota		Laki-laki + Perempuan		
		Status Migrasi		
		Non Migran Kabupaten/ Kota	Migran Kabupaten/ Kota	Jumlah
1	Lombok Barat	558.023	41.963	599.986
2	Lombok Tengah	845.155	15.054	860.209
3	Lombok Timur	1.087.703	17.879	1.105.582
4	Sumbawa	355.969	59.820	415.789
5	Dompu	188.790	30.183	218.973
6	Bima	431.804	7.424	439.228
7	Sumbawa Barat	88.868	26.083	114.951
8	Lombok Utara	186.645	13.427	200.072
9	Kota Mataram	295.982	106.861	402.843
10	Kota Bima	116.887	25.692	142.579
<b>Nusa Tenggara Barat</b>		<b>3.898.916</b>	<b>4.155.826</b>	<b>344.386</b>

Sumber: Data Sensus Penduduk 2010 - Badan Pusat Statistik Republik Indonesia

**Grafik 3.8. Migrasi Netto (Risen) Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 1980-2010**



Sumber : BPS

Migrasi risen neto penduduk Nusa Tenggara Barat pada tahun 1980-200 menunjukkan perkembangan yang dinamis. Berdasarkan data migrasi risen, sejak tahun 1980 Nusa Tenggara Barat adalah provinsi pengirim migran. Hal ini ditunjukkan oleh angka migrasi neto risen yang negatif<sup>12</sup>. Puncak migrasi keluar terbesar dari Nusa Tenggara Barat tercatat pada hasil sensus penduduk pada tahun 1990 sebesar 18.513 jiwa. Pola perubahan mencolok terjadi di Nusa Tenggara Barat pada tahun 2000 dan 2010. Pada tahun 2000, terjadi lonjakan migrasi masuk di provinsi ini dibandingkan dengan tahun 1995. Migrasi

<sup>12</sup> Migrasi risen neto dapat menggambarkan apakah suatu provinsi menunjukkan daerah pengirim atau penerima migran. bila migrasi neto bertanda positif (+) maka provinsi tersebut merupakan provinsi penerima migran. sebaliknya bila migrasi bertanda negatif (-) maka provinsi tersebut merupakan provinsi pengirim migran.

masuk yang terjadi pada kurun waktu 1995-200 tersebut terjadi karena adanya migrasi penduduk Pulau Jawa ke daerah berjarak dekat seperti Nusa Tenggara Barat dan Jawa Timur (Sudibia, 2008) dan euphoria desentralisasi/otonomi daerah yang membuat penduduk Nusa Tenggara Barat yang berada di luar daerah kembali. Hingga tahun 2005 jumlah penduduk yang masuk ke Nusa Tenggara Barat menurun hingga lebih dari tiga perempatnya (3.148 jiwa). Kemudian pada tahun 2010 terlihat bahwa Nusa Tenggara Barat kembali mengirimkan penduduknya ke luar daerah, dimana penduduk yang keluar dari Nusa Tenggara Barat sebagian besar adalah TKI yang bekerja di luar negeri.

Salah satu masalah kependudukan yang timbul adalah masalah ketenagakerjaan terutama penyediaan lapangan kerja. Hasil Sensus 2010 menunjukkan jumlah penduduk yang merupakan angkatan kerja di Provinsi Nusa Tenggara Barat sebesar 2.002.511 orang, di mana sejumlah 1.963.449 orang diantaranya bekerja, sedangkan 39.062 orang merupakan pencari kerja. Kondisi tersebut menunjukkan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)<sup>13</sup> di Provinsi Nusa Tenggara Barat sebesar 64,68 persen, di mana TPAK laki-laki lebih tinggi daripada TPAK perempuan, yaitu masing-masing sebesar 77,51 persen dan 53,20 persen. Apabila dibandingkan menurut perbedaan wilayah, TPAK di perkotaan lebih rendah daripada perdesaan, masing-masing sebesar 58,24 persen dan 69,46 persen. Tiga kabupaten/kota di Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan TPAK tertinggi berturut-turut adalah Kabupaten Bima (72,05), Kabupaten Sumbawa (70,79), dan Kabupaten Lombok Tengah (69,73). Dengan

---

<sup>13</sup> Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) adalah persentase angkatan kerja terhadap penduduk usia kerja.

jumlah pencari kerja sejumlah 39.062 orang, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)<sup>14</sup> di provinsi ini mencapai 1,95 persen.

**Tabel 3.13. Penduduk Berumur 15 Tahun Keatas Menurut Wilayah dan Kegiatan Seminggu yang Lalu Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2010**

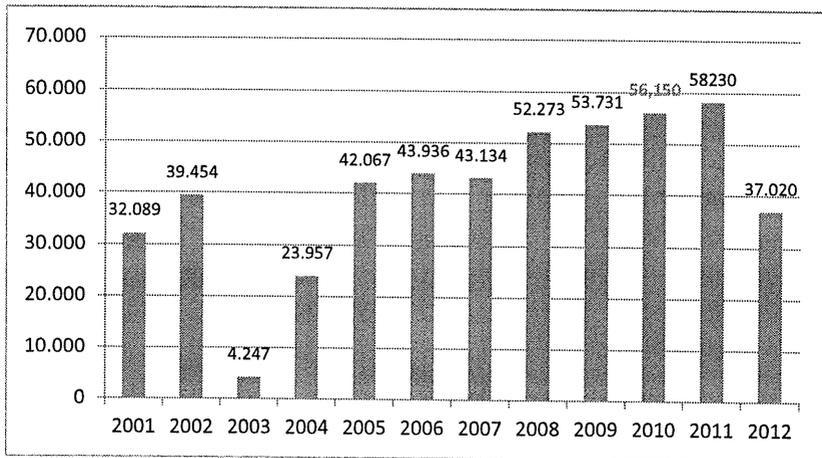
Nama Kabupaten/Kota		Kegiatan Seminggu yang Lalu					Jumlah
		Bekerja	Mencari pekerjaan	Bersedia bekerja apabila ada yang menyediakan	Bukan Angkatan Kerja	Tidak Ditanya	
01	Lombok Barat	252.015	6.469	51.418	107.581	91	417.574
02	Lombok Tengah	410.234	5.960	54.192	126.515	907	597.808
03	Lombok Timur	455.179	8.812	96.690	193.574	105	754.360
04	Sumbawa	202.263	2.159	19.817	64.518	490	289.247
05	Dompu	90.877	1.236	12.940	35.906	192	141.151
06	Bima	207.133	1.544	16.555	64.410	44	289.686
07	Sumbawa Barat	48.804	1.720	7.789	19.678	343	78.334
08	Lombok Utara	87.907	1.830	15.122	32.503	7	137.369
71	Kota Mataram	153.381	5.448	22.801	110.592	525	292.747
72	Kota Bima	55.656	3.884	9.310	31.581	164	100.595
<b>Nusa Tenggara Barat</b>		<b>1.963.449</b>	<b>39.062</b>	<b>306.634</b>	<b>786.858</b>	<b>2.868</b>	<b>3.098.871</b>

Sumber : Data Sensus Penduduk 2010 - Badan Pusat Statistik Republik Indonesia

<sup>14</sup> Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) adalah persentase pengangguran terhadap angkatan kerja.

Pada tahun 2012 jumlah penduduk usia kerja berusia 15 tahun keatas di Nusa Tenggara Barat mencapai 3.163 ribu jiwa, kemudian sekitar 2.088 ribu jiwa atau 66,02 persen penduduk usia kerja tersebut merupakan penduduk angkatan kerja, yaitu penduduk baik yang terlibat aktif dalam bekerja maupun sedang mencari pekerjaan (BPS, 2013). Sisanya 31,04 persen adalah penduduk bukan angkatan kerja, yaitu penduduk yang mempunyai kegiatan sekolah, mengurus rumah tangga dan lainnya. Tingkat pengangguran terbuka di Nusa Tenggara Barat pada tahun 2012 mencapai 5,26 persen. Meski jumlah pengangguran di Nusa Tenggara Barat semakin menurun namun hal tersebut tetap menjadi pekerjaan rumah bagi pemerintah setempat untuk mengatasinya. Berbagai usaha perluasan lapangan kerja yang dilakukan adalah pengiriman tenaga kerja ke daerah lain maupun Tenaga Kerja Indonesia (TKI) ke luar negeri. Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang terkenal sebagai gudang pengiriman tenaga kerja terutama TKI ke luar negeri. Pengiriman tenaga kerja saat ini menjadi bagian strategi yang tak terpisahkan untuk usaha perluasan kesempatan kerja di Nusa Tenggara Barat. Bahkan Icon TKI selanjutnya sangat melekat di Propinsi NTB dibanding beberapa potensi lainnya.

**Grafik 3.9. Tren Migrasi Internasional TKI Provinsi Nusa Tenggara Barat**



Sumber : Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Nusa Tenggara Barat

Selama kurun waktu sepuluh tahun 2001-2010, jumlah pengiriman TKI ke luar negeri dari Nusa Tenggara Barat cenderung mengalami peningkatan. Pada tahun 2001, jumlah TKI dari NTB sebesar 32.089 jiwa dan mencapai 58.230 jiwa pada tahun 2011. Memang terjadi fluktuasi naik turun jumlah pengiriman TKI, namun secara umum cenderung meningkat. Hal yang menarik pada tren peningkatan jumlah TKI di Nusa Tenggara Timur adalah pada tahun 2009-2010. Jumlah TKI tahun 2010 meningkat menjadi 56.150 jiwa atau meningkat sebesar 2000 jiwa lebih dibandingkan tahun 2009.

Peningkatan ini kemungkinan besar terjadi karena banyak para migrant baru dari Nusa Tenggara Barat yang menjadi TKI akibat dampak perubahan iklim. Pada umumnya para TKI yang bermigrasi pada tahun 2010 ini merupakan penduduk yang sebelumnya belum

atau bukan TKI, mereka terpaksa bermigrasi karena perlu bertahan hidup setelah sumber matapencahariannya terganggu karena dampak perubahan iklim yang semakin dirasakan pada tahun 2010 di Nusa Tenggara Barat. Tren peningkatan TKI ini berlanjut hingga tahun 2011, namun pada tahun 2012 menurun drastis karena adanya moratorium di sejumlah negara Timur Tengah dan menurunnya minat ke Malaysia (Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2013).

Namun demikian, penempatan tenaga kerja asal Nusa Tenggara Barat sebagian besar ke Malaysia dan Saudi Arabia. Di kedua negara tersebut terus terjadi peningkatan setiap tahunnya. Pada kurun waktu 2009-2011 terjadi peningkatan sebesar 8,4 persen. Namun pada tahun 2012 terjadi penurunan jumlah TKI karena adanya moratorium ke daerah Timur Tengah, khususnya Saudi Arabia. Penurunan TKI ke Saudi Arabia mencapai lebih dari 95 persen. Pada tahun 2011 jumlah TKI yang berangkat ke Saudi Arabia sebanyak 22.667 jiwa dan turun drastis menjadi 139 jiwa pada 2012. Moratorium buruh migrant dilakukan karena tingginya tingkat pelecehan yang dialami pekerja rumah tangga di sana. Menurut data IOM (2012), lebih dari 35 persen buruh migran pernah mengalami penganiayaan fisik di Arab Saudi.

Dari data tabel dibawah ini juga dapat diperhatikan fenomena menarik yang terjadi pada tren TKI ke Malaysia. Sejak tahun 2009 jumlah pengiriman TKI ke Malaysia selalu bertambah. Peningkatan jumlah pengiriman TKI ke Malaysia pada tahun 2009-2010 sebesar 6,3 persen, TKI laki-laki meningkat sebesar 5,1 persen dan TKI perempuan meningkat 29,3 persen. Peningkatan jumlah TKI ke Malaysia menunjukkan bahwa kesempatan kerja di Nusa Tenggara Barat masih kurang sehingga terjadi pengiriman tenaga kerja. Fenomena ini semakin menegaskan bahwa peluang bekerja di luar

negeri menjadi salah alternatif terbesar bagi warga dan pemerintah dalam mengatasi soal-soal kemiskinan warga di tengah kesempatan kerja yang layak di dalam negeri yang masih relatif jauh dari harapan. Jumlah kesempatan kerja dari luar negeri yang besar untuk sektor pekerjaan pembantu rumah tangga dan perkebunan untuk Timur Tengah dan Malaysia yang dianggap tidak membutuhkan keterampilan dan pendidikan khusus menjadi salah satu kontributor terbesar di tengah kehidupan sebagian besar warga dengan latar pendidikan dan keahlian yang sangat terbatas.

**Tabel 3.14. Penempatan Tenaga Kerja Menurut Negara Tujuan dan Jenis Kelamin, Provinsi NTB 2009 – 2012**

Negara Tujuan	2009			2010			2011			2012		
	L	P	Jumlah									
Saudi Arabia	613	29.195	29.808	625	32.996	33.621	504	22.163	22.667	4	135	139
Abu Dhabi	-	2.627	2.627	109	1.504	1.613	23	6.173	6.196	85	6.015	6.100
Kuwait	1	844	845	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jordania	-	560	560	-	725	725	-	-	-	-	-	-
Singapura	23	1.926	1.949	-	540	540	-	1.190	1.190	-	1.837	1.837
Malaysia	33.972	1.317	35.289	38.272	2.587	40.859	51.601	2.159	53.760	41.372	2.145	43.517
Taiwan	-	660	660	104	1.151	1.255	221	1.383	1.604	110	2.104	2.214
Qatar	70	585	655	-	626	626	67	2.297	2.364	5	3.515	3.520
Hongkong	-	435	435	-	540	540	40	775	815	-	1.350	1.350
Oman	-	588	588	-	730	730	-	2.751	2.751	5	2.436	2.441
Brunei Darusalam	50	30	80	63	117	180	170	75	245	98	562	660
Macaoasar	-	20	20	-	90	90	-	-	-	-	-	-
Libya	-	-	-	45	-	45	-	-	-	-	-	-
Syria	-	60	60	-	1060	1060	21	1.191	1.212	-	40	40
Bahrain	-	150	150	-	650	650	-	1.210	1.210	11	1.459	1.470
USA	-	-	-	-	-	-	200	-	200	-	-	-
Polandia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	70
<b>Jumlah</b>	<b>34.729</b>	<b>38.997</b>	<b>73.726</b>	<b>39.218</b>	<b>43.316</b>	<b>82.534</b>	<b>52.847</b>	<b>41.367</b>	<b>94.214</b>	<b>41.760</b>	<b>21.598</b>	<b>63.358</b>

Dilihat berdasarkan kabupaten/kota, Lombok Tengah dan Lombok Timur merupakan daerah pengirim TKI terbesar di Nusa Tenggara Barat. Setengah TKI yang bekerja di luar negeri berasal dari kedua kabupaten tersebut. Khusus Lombok Timur, kabupaten ini cukup menonjol sebagai lumbung TKI. Sejak tahun 2008 hingga 2012, Lombok Timur menjadi daerah yang terbanyak mengirim TKI. Jumlah TKI yang dikirim juga terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun rata-rata 3 persen. Peningkatan terbesar terjadi pada tahun 2008-2009 dimana terjadi peningkatan jumlah TKI asal Lombok Timur sebesar 63,6 persen (Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2013). Salah satu faktor pendorong penduduk Lombok Timur menjadi TKI ke luar negeri karena daerah tersebut penduduknya paling banyak dan wilayahnya paling luas. Minat masyarakat untuk bekerja di luar negeri juga cukup tinggi terutama ke Malaysia<sup>15</sup>.

Sementara itu, Kabupaten Lombok Utara juga mengalami kenaikan jumlah TKI yang cukup tinggi pada tahun 2010 (1.074 jiwa). Peningkatan yang terjadi hampir dua kali lipat dari jumlah TKI tahun 2009 yang berjumlah 588 jiwa. Jumlah tersebut mempunyai pola terus meningkat hingga tahun 2011. Peningkatan tersebut terjadi akibat dampak perubahan iklim yang semakin dirasakan oleh penduduk di Lombok Utara semenjak tahun 2010 (Fitranita, 2012).

---

<sup>15</sup><http://www.bnptki.go.id/berita-mainmenu-23/4025-lombok-timur-terbanyak-tempatkan-tki.html>

**Tabel 3.15. Tren Migrasi Internasional TKI Provinsi Nusa Tenggara Barat Berdasarkan Kabupaten/Kota**

Kabupaten/Kota	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kota Mataram	327	426	423	1524	76	360	89	106
Lombok Barat	6854	6571	5639	826	5636	6230	7694	5230
Lombok Tengah	14525	14095	13364	12	16989	17717	18148	10429
<b>Lombok Timur</b>	<b>12731</b>	<b>11763</b>	<b>12849</b>	<b>6887</b>	<b>19843</b>	<b>20287</b>	<b>22001</b>	<b>16508</b>
<b>Lombok Utara</b>	<b>- *)</b>	<b>- *)</b>	<b>- *)</b>	<b>- *)</b>	<b>588</b>	<b>1074</b>	<b>1375</b>	<b>752</b>
Sumbawa	7462	9621	6990	16418	6326	5234	3928	2320
Sumbawa Barat	- **)	844	2277	16211	1521	1142	960	402
Dompu	46	202	526	86	1251	1911	1507	426
Bima	-**)	39	1055	8602	1427	2145	2166	824
Kota Bima	122	375	11	1707	74	50	362	23

\*) kabupaten baru

\*\*) tidak ada data

Sumber : Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Nusa Tenggara Barat

Berdasarkan data Dinas Sosial, Tenaga Kerja, dan Transmigrasi Kabupaten Lombok Utara, jumlah migrasi keluar dari kabupaten tersebut masih didominasi oleh TKI yang pergi ke Malaysia. Menurut data hingga Maret 2013, dari 4.280 jumlah total TKI dari Kabupaten Lombok Utara separuhnya merupakan TKI yang bekerja di Malaysia. TKI asal Kabupaten Lombok Utara yang bermigrasi ke Malaysia didominasi oleh migrant laki-laki, dari total 2.719 TKI yang bekerja di Malaysia sebanyak 2.695 adalah laki-laki. Pekerja migrant yang bekerja di Malaysia sebagian besar bekerja menjadi buruh di perkebunan kelapa sawit. Sementara itu, migrant perempuan asal Kabupaten Lombok Utara sebagian besar bekerja di Arab Saudi (1.248). pekerja migrant perempuan bekerja di Arab Saudi sebagai

pekerja rumah tangga. Selain Arab Saudi dan Malaysia sebenarnya masih banyak negara-negara lain yang menjadi tujuan pekerja migrant asal Lombok Utara namun jumlahnya tidak sebanyak kedua negara tersebut. Negara tujuan tersebut adalah Taiwan, Hongkong, Singapore, Abu Dhabi, UEA, Syiria, Oman, Qatar, dan Bahrain.

**Tabel 3.16. Penempatan Tenaga Kerja Indonesia Per Maret 2013 di Kabupaten Lombok Utara**

No	Negara Tujuan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Malaysia	2.695	24	2.719
2	Arab Saudi	6	1.248	1.254
3	Taiwan	1	38	39
4	Abu Dhabi	-	47	47
5	Syiria	2	59	61
6	Oman	-	25	25
7	Qatar	-	52	52
8	Bahrain	-	11	11
9	Singapore	-	4	4
10	Hongkong	-	5	5
11	UEA	-	63	63
	<b>Jumlah</b>	<b>2.706</b>	<b>1.576</b>	<b>4.280</b>

Sumber : Dinas Sosial, Tenaga Kerja, dan Transmigrasi Kabupaten Lombok Utara, 2013

Tak jauh berbeda dengan kondisi di Kabupaten Lombok Utara, sebagian besar penduduk yang bermigrasi dengan menjadi TKI asal Kabupaten Lombok Timur memilih Malaysia dan Arab Saudi sebagai negara tujuannya. Kabupaten Lombok Timur sudah sejak lama menjadi kantong TKI di Indonesia. Jumlah TKI asal kabupaten ini mencapai 15.931 orang hingga pertengahan tahun 2012. Dari jumlah

tersebut, 12.350 merupakan TKI yang bekerja di Malaysia dan didominasi oleh tenaga kerja laki-laki. Sementara itu TKI yang bekerja di Arab Saudi mencapai 2.768 yang di dominasi oleh tenaga kerja perempuan. Namun sejak pada akhir tahun 2012, tercatat bahwa TKI yang bekerja di Arab Saudi asal Kabupaten Lombok Timur ini menurun drastis karena moratorium. Data Dinas Tenaga Kerja setempat menyebutkan bahwa per Maret 2013 hanya ada 129 TKI yang bekerja di Arab Saudi. Sementara itu jumlah TKI yang bekerja di Malaysia masih normal meskipun mengalami sedikit penurunan.

**Tabel 3.17. Penempatan Tenaga Kerja Indonesia Tahun 2012 di Kabupaten Lombok Timur**

No	Negara Tujuan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Malaysia	12.184	166	12.350
2	Arab Saudi	67	2.701	2.768
3	Oman	-	5	5
4	Jordan	-	18	18
5	UEA	-	61	61
6	Singapore	-	27	27
7	Brunei	10	1	11
8	Taiwan	-	2	2
9	Hongkong	-	3	3
	<b>Jumlah</b>	<b>12.261</b>	<b>2.984</b>	<b>15.245</b>

Sumber : Dinas Sosial, Tenaga Kerja, dan Transmigrasi Kabupaten Lombok Timur, 2012

Dibandingkan dengan arus tenaga kerja luar negeri, migrasi tenaga kerja antar daerah di Kabupaten Lombok Utara dan Lombok Timur tidak begitu terlihat mencolok. Bentuk migrasi keluar daerah berbentuk transmigrasi dan tenaga kerja antar daerah (AKAD). Transmigrasi dilakukan dalam level keluarga, sedangkan AKAD

hamper sama dengan TKI namun masih dalam wilayah Indonesia. AKAD merupakan pengiriman tenaga kerja yang melibatkan kerjasama dan perjanjian antar kabupaten/provinsi. AKAD sendiri bertujuan untuk mempertemukan pencari kerja yang membutuhkan pekerjaan dengan pemberi kerja yang membutuhkan tenaga kerja yang akhirnya penempatan kerja. Menurut data, AKAD yang sudah dilaksanakan di Kabupaten Lombok Utara adalah pengiriman tenaga kerja ke Kalimantan. Tenaga kerja yang dikirim masih didominasi oleh tenaga kerja laki-laki. Pekerja peserta AKAD dari Lombok Utara hingga Maret 2013 berjumlah 148 tenaga kerja dengan 132 adalah tenaga kerja laki-laki. Sedangkan di Kabupaten Lombok Timur data tenaga kerja AKAD tidak tercatat jumlahnya. Namun dari hasil wawancara dari Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi, di Kabupaten Lombok Timur sudah pernah ada pengiriman tenaga kerja dengan mekanisme AKAD ke Sumatera dan Kalimantan.

# **BAB IV**

## **PENGELOLAAN MIGRASI KARENA DAMPAK VARIABILITAS IKLIM**

### **4.1. PENGANTAR**

Perubahan iklim sudah terjadi dan telah dirasakan dampaknya oleh penduduk Provinsi Nusa Tenggara Barat. Perubahan iklim tersebut sangat berdampak pada aktivitas pertanian pada umumnya. Dari hasil kajian yang sudah dilakukan selama ini diketahui bahwa sebagian penduduk yang tinggal di wilayah Lombok Utara maupun Lombok Timur yang merupakan petani atau pekebun kakao dan tembakau telah merasakan dampak perubahan iklim tersebut. Berbagai strategi adaptasi telah dilakukan oleh penduduk di kedua daerah tersebut untuk tetap dapat bertahan hidup dari kondisi lingkungan yang cenderung berubah. Strategi adaptasi yang ditempuh oleh penduduk dalam mempertahankan hidupnya dapat berupa upaya melakukan perubahan atau penyesuaian di bidang pertanian/perkebunan atau di luar usaha pertanian yaitu dengan melakukan perubahan pekerjaan dan bahkan dengan melakukan migrasi, bekerja di tempat lain di luar daerahnya sampai menjadi pekerja di luar negeri.

Perubahan iklim yang berdampak pada pertanian, tentunya memberikan konsekuensi yang sangat besar bagi kehidupan masyarakat NTB terutama penduduk yang kurang mampu dan sangat tergantung pada pertanian/perkebunan. Dalam menghadapi perubahan ini sangat diharapkan perhatian dari pemerintah dalam mengelola pertanian/perkebunan. Kebijakan dan program pembangunan sektor pertanian/perkebunan perlu memperhatikan dampak perubahan iklim.

Demikian pula, dampak dari perubahan iklim yang cenderung membuat penduduk untuk mencari pekerjaan di luar perkebunan dan diluar wilayahnya atau menjadi pekerja migran di daerah lain bahkan sampai ke luar negeri juga sangat memerlukan perhatian pemerintah. Kebijakan dan program pengelolaan migrasi tenaga kerja seharusnya sudah dikaitkan pula dengan dampak perubahan iklim walaupun sampai saat ini migrasi sebagai dampak perubahan iklim kemungkinannya masih sangat kecil. Namun demikian, apabila perubahan iklim ini berlangsung lama dan semakin ekstrim sudah pasti akan membawa dampak yang lebih besar bagi penduduk, bukan tidak mungkin penduduk yang bermigrasi untuk mendapatkan pekerjaan semakin bertambah banyak. Hal semacam ini yang perlu diantisipasi oleh pemerintah dengan berbagai kebijakan dan program agar pengelolaan migrasi tersebut dapat berjalan dengan lebih baik. Selama ini pemerintah daerah sudah memiliki berbagai kebijakan tentang pengelolaan migran mengingat wilayah NTB sebagai salah satu daerah daerah pengirim tenaga kerja migran terbesar di Indonesia. Akam tetapi, secara khusus kebijakan dan program pengelolaan migrasi akibat dampak perubahan iklim belum ada di daerah ini.

Berbagai kebijakan dan program telah dilaksanakan dimulai oleh pemerintah pusat sampai ke pemerintah provinsi. Namun, keberlanjutan atau kesinambungan kebijakan dan program terkait dengan perubahan iklim apakah telah diimplementasikan sampai ke tingkat kabupaten dan bahkan sampai ke tingkat masyarakat khususnya di Provinsi Nusa Tenggara Barat?. Pada bagian ini akan menjelaskan dan memberi gambaran implementasi kebijakan dampak perubahan iklim dan program pembangunan secara umum yang terkait dengan dampak perubahan iklim serta khususnya implementasi kebijakan dan program pengelolaan migrasi karena dampak perubahan iklim.

## **4.2. IMPLEMENTASI KEBIJAKAN DAN PROGRAM PENGELOLAAN MIGRASI KARENA DAMPAK PERUBAHAN IKLIM**

### **4.2.1. Kebijakan Dampak Perubahan Iklim di NTB**

Di tingkat nasional terdapat suatu kebijakan tentang perubahan iklim yaitu RAN-MAPI (Rencana Aksi Nasional dalam Menghadapi Perubahan Iklim) yang disusun oleh Kementerian negara lingkungan Hidup pada tahun 2007. Di tingkat daerah, perubahan iklim juga sudah menjadi perhatian pemerintah Provinsi NTB sejak tahun 2007. Pemerintah Provinsi NTB telah menyadari bahwa perubahan iklim sudah dirasakan dan terjadi di wilayahnya. NTB dianggap sebagai daerah yang rentan terhadap perubahan iklim oleh karena itu patut diwaspadai dan diperlukan strategi yang tepat untuk mencegah meluasnya dampak perubahan iklim tersebut. Perhatian pemerintah terhadap hal ini salah satunya ditandai oleh terbitnya Surat Keputusan Gubernur No 219 tahun 2007 tentang pembentukan Gugus Tugas penguatanganan Dampak Perubahan Iklim yang kemudian disempurnakan dan dikukuhkan kembali melalui Keputusan Gubernur No.68 tahun 2008. Gugus Tugas dampak Perubahan Iklim terdiri dari berbagai unsur, mulai dari sektor pemerintahan yang terkait dan dari unsur masyarakat termasuk di dalamnya lembaga swadaya masyarakat serta perguruan tinggi.

Pembentukan Gugus tugas ini pada awalnya merupakan inisiatif dari lembaga swadaya masyarakat yang peduli pada dampak perubahan iklim di NTB yaitu WWF Indonesia Program NTB, yang kemudian disepakati oleh pemerintah provinsi dengan melibatkan pula unsur masyarakat lainnya yaitu Wahana lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) NTB, dan Lembaga Transform Indonesia. Dengan pelibatan unsur masyarakat dalam gugus tugas ini berarti telah memberikan

jaminan secara hukum adanya partisipasi masyarakat dan yang terpenting bahwa mereka dilibatkan dalam evaluasi dan pengawasan terhadap kebijakan ini. Adapun anggaran untuk membiayai gugus tugas ini dibebankan pada APBD Provinsi NTB.

Dalam penyusunan rencana strategis ini memiliki visi: Terwujudnya masyarakat Nusa Tenggara Barat yang siap dan tanggap terhadap perubahan iklim. Adapun misinya adalah: (a) Menjamin adanya kebijakan pemerintah daerah yang berorientasi pada peningkatan daya dukung ekologis, dan penguatan kapasitas kelembagaan daerah; (b) Meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan pelayanan jaminan sosial ekonomi dalam menghadapi bencana akibat perubahan iklim; dan (c) Meningkatkan upaya-upaya penyediaan dan pengembangan infrastruktur, teknologi, penelitian dan sistem informasi dalam adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

Adapun tugas utama dari Gugus Tugas ini adalah:

- a. Meningkatkan pemahaman dan kesadaran para pihak tentang penyebab dan dampak pemanasan global dan perubahan iklim;
- b. Mengembangkan system informasi dan komunikasi antara lain data pemanasan global dan perubahan iklim dan peta daerah rawan bencana
- c. Merumuskan dan mengusulkan rencana aksi adaptasi dan mitigasi pemanasan global dan perubahan iklim
- d. Mendorong pengintegrasian aspek-aspek pemanasan global dan perubahan iklim pada kebijakan dan program pembangunan daerah

- e. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kebijakan dan program yang berkaitan dengan adaptasi dan mitigasi pemanasan global dan perubahan iklim
- f. Melaporkan hasil tugasnya kepada Gubernur Nusa Tenggara Barat

Langkah awal yang dilakukan oleh Tim Gugus Tugas Dampak Perubahan Iklim adalah membuat Rencana Strategis perubahan Iklim yang merupakan rencana aksi daerah dalam upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim (RAD-MAP). Diharapkan dengan RAD-MAP ini dapat menjadi suatu kebijakan sebagai acuan dalam menetapkan program-program pembangunan daerah dengan memperhatikan atau memperhitungkan dampak perubahan iklim dan bencana alam. Konsep rencana strategis mitigasi dan adaptasi perubahan iklim merupakan suatu dokumen kesepakatan para pemangku kepentingan di daerah ini. Konsep rencana strategis ini berisi suatu tindakan untuk memberikan kontribusi dalam menghambat lajunya pemanasan global dan langkah antisipasi terhadap dampak potensial perubahan iklim yang sudah terjadi di wilayah NTB.

Dalam dalam rencana strategis atau rencana aksi daerah perubahan iklim seperti diketahui berbagai instansi pemerintah telah dilibatkan. Instansi pemerintah daerah ini merupakan sektor yang terlibat langsung dengan dampak perubahan iklim. Dalam rencana strategis ini telah pula disusun apa yang menjadi tugas dari masing instansi tersebut agar tidak terjadi tumpang tindih dalam pelaksanaan program dan kegiatan. Adapun sektor yang menjadi perhatian dalam aksi adaptasi dan mitigasi tersebut adalah (1) Sektor Kehutanan, (2) Sektor Sumber daya air, (3) Sektor Pertanian, (4) Sektor Pesisir dan kelautan, (5) Sektor pertambangan dan energi, (6) Sektor Kesehatan, (7) Sektor Pendukung (Tata Ruang, lingkungan Hidup dan Kelembagaan).

Adapun sektor yang terlibat dalam RAD perubahan iklim dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.1. Instansi yang terlibat dalam Gugus Tugas Untuk Pengarusutamaan Aspek-Aspek Perubahan Iklim di Provinsi Nusa Tenggara Barat**

No	Instansi/lembaga	Fokus peran dalam gugus tugas
1	Gubernur dan Wakil Gubernur	Bertanggungjawab penuh atas keseluruhan program dan aktivitas gugus tugas dalam perannya sebagai pembina gugus tugas
2	Sekda	Mengarahkan jalannya program dan aktivitas gugus tugas dalam perannya sebagai pengarah gugus tugas
3	Bapedalda	Mengatur dan memimpin operasionalisasi kegiatan gugus tugas sebagai ketua gugus tugas
4	Bapeda	Fokus pada pelaksanaan peran: pengintegrasian aspek-aspek pemanasan global dan perubahan iklim pada kebijakan dan program pembangunan daerah
5	Badan Urusan Ketahanan Pangan	Fokus pada pelaksanaan peran: peningkatan pemahaman dan kesadaran para pihak tentang penyebab dan dampak pemanasan global dan perubahan iklim
6	Badan Kesbanglinmas	Fokus pada pelaksanaan peran: Perumusan ~an pengusulan rencana aksi adaptasi

		pemanasan global dan perubahan iklim terkait sektor perikanan dan kelautan beserta implementasinya
7	Dinas Perikanan dan Kelautan	Fokus pada pelaksanaan peran: Pengembangan system informasi dan komunikasi antara lain data pemanasan global dan perubahan iklim dan peta daerah rawan bencana beserta implementasinya
8	Dinas Kimpraswil	Fokus pada pelaksanaan peran: <b>Perumusan dan pengusulan rencana aksi mitigasi</b> pemanasan global dan perubahan iklim terkait sektor pertambangan dan energi beserta implementasinya
9	Dinas Pertambangan dan Energi	Fokus pada pelaksanaan peran: Perumusan dan pengusulan rencana aksi mitigasi dan adaptasi pemanasan global dan perubahan iklim terkait sektor kehutanan beserta implementasinya
10	Dinas Kehutanan	Fokus pada pelaksanaan peran: Perumusan dan pengusulan rencana aksi mitigasi dan adaptasi pemanasan global dan perubahan iklim terkait sektor kehutanan beserta implementasinya
11	Dinas Pertanian	Fokus pada pelaksanaan peran: Perumusan dan pengusulan rencana

		aksi mitigasi dan adaptasi pemanasan global dan perubahan iklim terkait sektor pertanian beserta implementasinya
12	Badan Metereologi dan Geofisika	Fokus pada pelaksanaan peran: Geofisika Pengembangan system informasi dan komunikasi antara lain data pemanasan global dan perubahan iklim
13	LSM WWF	Fokus pada pelaksanaan peran: Advokasi dan penguatan kapasitas.
14	Lembaga Transform	Fokus pada pelaksanaan peran: Advokasi dan penguatan kapasitas.
15	Walhi	Fokus pada pelaksanaan peran: Advokasi dan penguatan kapasitas.
16	UNRAM	Fokus pada pelaksanaan peran: Advokasi dan penguatan kapasitas.
17	Dinas Kesehatan	Fokus pada pelaksanaan peran: Perumusan dan pengusulan rencana aksi adaptasi pemanasan global dan perubahan iklim terkait sektor kesehatan beserta implementasinya

#### **4.2.2. Implementasi Kebijakan Perubahan Iklim di NTB**

Pemerintah daerah khususnya pemerintah provinsi sebenarnya sudah mempunyai kepedulian terhadap dampak perubahan iklim. Beberapa kebijakan maupun program sudah memperhitungkan atau mengkaitkan dengan perubahan iklim. Seperti telah dijelaskan pada bagian awal, pemerintah provinsi telah membentuk Gugus Tugas Dampak Perubahan Iklim sebagai salah satu upaya pemerintah untuk mengantisipasi berbagai dampak perubahan iklim. Selain itu, pemerintah daerah juga telah membuat Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca, Rencana Strategis dan Rencana Aksi Daerah dalam Upaya Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim (RAD MAPI) yang melibatkan Gugus Tugas untuk Pengarusutamaan Aspek dan Dampak Perubahan Iklim, semuanya ini dilandasi oleh Keputusan Gubernur No. 219 tahun 2007. Pada dasarnya isi dari keputusan gubernur ini mengharapakan setiap instansi terkait berkoordinasi secara aktif dalam merencanakan program terkait dampak perubahan iklim dalam renstra masing-masing instansi tersebut. Dalam hal ini setiap instansi harus menyediakan atau mengalokasikan anggarannya untuk pengadaan peralatan, sarana dan prasarana serta finansial untuk menghadapi bencana dampak perubahan iklim, semuanya ini juga didukung oleh pelibatan seluruh komponen masyarakat dalam penyediaan, pelayanan, jaminan sosial ekonomi pada masyarakat korban bencana.

Kepedulian pemerintah terhadap dampak perubahan iklim diwujudkan pula dalam berbagai kerjasama, dimulai dengan diinisiasinya kerjasama riset terkait climate change dengan ditandainya Memorandum of Understanding (MoU) antara BAPPEDA dan BLHP NTB, Universitas Mataram dan AusAID-CSIRO Research for Development Alliance tenanting Operating ZPrinciples for the Research project Climate Futures and Rural Livelihood Adaptation

Strategies in NTB Province, yang berlaku sejak Juli 2010 hingga Juni 2013. Bekerjasama dengan WWF dan didukung pendanaan dari GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit), mereka melakukan Kajian Resiko dan Adaptasi Perubahan Iklim di pulau Lombok dan selanjutnya dilanjutkan dengan penyusunan Rencana Aksi Daerah-Adaptasi dan Mitigasi Perubahan iklim global di provinsi NTB untuk tahun 2010-2015. Kerjasama juga dilakukan dengan Pemerintah Korea dengan melakukan penelitian dampak perubahan iklim terhadap keberlangsungan ekosistem di kawasan pengelolaan hutan Rinjani Barat, Kabupaten Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat (NTB). Penelitian tersebut sebagai tindak lanjut dari kerjasama bidang Kehutanan Kementerian Kehutanan RI dengan pemerintah Korea pada Juli 2012 lalu, yang menetapkan NTB menjadi sasaran program kerja penelitian itu. Penelitian dilakukan selama 2 tahun bekerjasama dengan Fakultas Pertanian program Studi Kehutanan Universitas Mataram, sejumlah LSM dan Dinas Kehutanan sebagai fasilitator.

Dalam rangka ulang tahun Provinsi NTB juga telah dicanangkan Gerakan NTB Hijau. Acara ini juga dirangkai dengan peringatan Puncak Hari Menanam Pohon Indonesia dan Bulan Menanam Nasional, Gerakan Perempuan Tanam, Tebar dan Pelihara Pohon untuk Ketahanan Pangan Keluarga yang dikemas menjadi Gerakan NTB Hijau. Gerakan NTB Hijau dilaksanakan dalam rangka mengantisipasi perubahan iklim global yang sudah dirasakan dampaknya di provinsi ini. Gerakan NTB Hijau ini merupakan momentum yang sangat tepat dalam melaksanakan penanaman dan pemeliharaan pohon agar terhindar dari berbagai bencana yang menimpa penduduk akhir-akhir ini. Tidak hanya itu, tekad dan upaya dalam melestarikan sumber daya alam dengan perbuatan yang nyata, yaitu melakukan penanaman pohon dan memelihara pohon di setiap jengkal tanah dengan tidak membiarkan tanah menjadi gundul,

gersang dan tidak produktif. Ancaman penebangan pohon juga timbul dari beralihnya bahan bakar untuk omprongan atau pengeringan tembakau setelah dihapusnya subsidi bahan bakar minyak tanah. Para petani tembakau cenderung untuk menggunakan kayu sebagai bahan bakar pengganti minyak tanah. Hal seperti ini tentunya perlu diantisipasi sebelum hutan yang ada dibabat habis untuk bahan bakar omprongan tembakau.

Pada tahun 2010, Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) bekerjasama dengan GTZ dan AusAid meluncurkan “Pedoman dan Hasil Kajian Risiko dan Adaptasi Perubahan iklim di Pulau Lombok, NTB. Pedoman ini bertujuan untuk memberikan arahan dan referensi bagi para pengambil kebijakan di tingkat regional dalam mengkaji resiko yang berpotensi terjadi akibat dampak perubahan iklim sekaligus menentukan opsi-opsi upaya adaptasi yang paling efektif. Dengan dikeluarkannya pedoman ini, merupakan capaian penting lainnya setelah dibentuknya Gugus Tugas Perubahan Iklim, pada tahun 2007. Demikian pula yang telah dihasilkan oleh Tim Gugus Tugas Dampak perubahan Iklim telah diikuti pula dengan diterimanya strategi adaptasi ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah NTB 2009-2014. Meskipun RAD tentang Rencana Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim Provinsi NTB belum menjadi suatu peraturan gubernur sehingga belum menjadi salah satu instrumen dalam penyusunan kebijakan, namun perubahan iklim sudah menjadi salah satu isu strategis yang dibahas dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Provinsi NTB 2009-2013. Dalam RPJM tersebut juga disebutkan bahwa isu pemanasan global sebagai salah satu indikator perubahan iklim menjadi salah satu prinsip yang harus diperhatikan dalam pembuatan kebijakan pemerintah daerah selain keberpihakan terhadap masyarakat miskin (*pro poor policy*) dan pengarusutamaan gender (*gender mainstreaming*). Oleh karena itu berbagai kebijakan yang

dikeluarkan pemerintah daerah NTB serta program-program yang dilakukan oleh berbagai instansi harus memperhatikan isu perubahan iklim.

Dalam rangka antisipasi dampak perubahan iklim sesungguhnya Gubernur NTB selaku pemegang pimpinan tertinggi di wilayah NTB telah mengeluarkan surat edaran kepada bupati/walikota. Pada awal tahun 2011, Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat mengeluarkan surat edaran kepada para bupati/wali kota agar mengantisipasi perubahan iklim sebagai dampak cuaca ekstrem yang berpotensi menimbulkan serangan hama dan penyakit pada tanaman. Oleh gubernur para bupati dan wali kota diminta untuk mempersiapkan diri dalam mengantisipasi musim kemarau yang diperkirakan mulai pada April 2011. Pemerintah kabupaten/kota diminta menyiapkan langkah terpadu untuk mengantisipasi kemungkinan terburuk yang timbul akibat perubahan iklim tersebut. Gubernur meminta para bupati untuk mengerahkan seluruh perangkat di wilayahnya terutama para penyuluh pertanian untuk menyampaikan informasi terkait cuaca ekstrem kepada para petani. Dalam hal penanaman tanaman juga perlu dipertimbangkan tanaman apa yang cocok terkait dengan variabilitas cuaca ini.

Namun demikian, sangat disayangkan dalam implementasi kebijakannya, belum ada kebijakan dan program kegiatan yang secara langsung terkait dengan perubahan iklim sampai ke daerah kabupaten. Pembentukan Gugus Tugas hanya sampai di tingkat provinsi dan kelanjutan dari tim Gugus Tugas meskipun sudah menghasilkan draft rencana strategis sebenarnya masih belum sampai pada tingkat kabupaten/kota. Tidak ada pembentukan tim gugus tugas sampai ke daerah dan implementasi kebijakan masih belum terwujud. Meskipun demikian sesungguhnya pemerintah sudah diupayakan untuk mengkaitkan renstra instruksi gubernur dengan perubahan iklim ke

daerah tapi belum dilakukan. Di daerah masih dapat berkilah tidak menindaklanjutinya pembentukan Tim Gugus Tugas sampai ke kabupaten/kota dan tidak diimplementasikan kebijakan pengarusutamaan dampak perubahan iklim dikarenakan belum terdapat payung hukum yang jelas. Peraturan Gubernur tentang Tim Gugus Tugas di daerah ataupun implementasi kebijakan dampak perubahan iklim belum diterbitkan oleh gubernur, sehingga tidak adanya payung hukum ini membuat daerah tidak menanggapi meskipun oleh beberapa daerah hal ini dianggap penting. Hal ini berbeda dengan membuat RAD Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (RAD-GRK). Rencana Aksi tersebut kemudian ditetapkan menjadi peraturan gubernur no 51 tahun 2012 sebagai realisasi terhadap peraturan presiden no 61 tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional untuk Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK). Penetapan RAD-GRK menjadi peraturan gubernur berarti mewajibkan pemerintah ditingkat kota/kabupaten yang terdapat di wilayah Provinsi NTB untuk mengikutinya. Dalam rangka pelaksanaan RAD-GRK tersebut diperlukan pembagian tanggung jawab secara tegas antar dinas/instansi serta mekanisme kerjasama antar dinas/instansi. Pembagian tugas tersebut mengacu kepada Undang-Undang Nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan daerah dan Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota sebagai Pedoman Pelaksanaan Rencana Aksi Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca, sehingga diketahui kewenangan pemerintah daerah provinsi dan 10 kabupaten/kota yang ada di Provinsi NTB untuk melaksanakan setiap program dari berbagai bidang dalam RAD GRK tersebut. Masing-masing instansi tersebut kemudian mempunyai kewajiban untuk mengurangi emisi gas rumah kaca yang mungkin dihasilkan dari 6 sektor yaitu sektor pertanian, kehutanan, energi, transportasi dan pengelolaan limbah.

Hasil FGD dengan berbagai instansi di Propinsi NTB menunjukkan bahwa RAD-GRK tersebut mulai diimplementasikan di masing-masing instansi. Sebagai contoh adalah program kampung iklim yang berada dibawah Badan Lingkungan Hidup Propinsi (BLHP) di ke program kampung iklim. Di NTB program kampung iklim ini diantaranya dilaksanakan di daerah-daerah yang kering. Dalam program tersebut masyarakat diajarkan bagaimana caranya memanen air hujan, entah itu lewat embung atau setiap rumah itu diwajibkan harus ada talang. Dalam kampung iklim tersebut juga harus dilakukan pengelolaan sampah dimana diajarkan supaya sedikit mungkin untuk tidak membakar sampah karena dapat memberikan kontribusi terhadap pembentukan efek gas rumah kaca. Disamping itu juga ada pendampingan bagi beberapa peternak sapi untuk mengolah limbah ternak sapi menjadi biogas. Selain itu juga ada program penghijauan yang dilakukan oleh dinas kehutanan dan program-program lainnya yang menjadi kewajiban masing-masing instansi dalam mendukung pengurangan emisi gas rumah kaca.

Meskipun di beberapa pemerintah daerah masih kurang tanggap menanggapi dampak perubahan iklim, pemerintah Kabupaten Lombok Utara sudah berupaya untuk mengantisipasi dampak perubahan iklim. Pemerintah Daerah kabupaten Lombok Utara telah mempunyai kepedulian terhadap permasalahan lingkungan yang juga sebagai dampak perubahan iklim salah satunya Menurunnya kualitas lingkungan hidup, dan Kurangnya ketersediaan daya dukung kapasitas infrastruktur dasar. Semua permasalahan lingkungan ini menjadi salah satu bahasan dalam RPJMD Kabupaten Lombok Utara. Dalam RPJM Kabupaten Lombok Utara 2011-2015 telah dijelaskan beberapa hal terkait dengan lingkungan dan perubahan iklim. Antara lain disebutkan bahwa menurunnya kualitas lingkungan hidup yang ditandai dengan kerusakan ekosistem kawasan hutan, lahan, pesisir dan laut, konversi penggunaan lahan, krisis air bersih dan pencemaran

air, meluasnya lahan kritis, dan perubahan iklim yang sebagian besar diakibatkan oleh manusia. Kenaikan tinggi muka air laut secara *gradual* akibat pemanasan global merupakan salah satu aspek yang paling kompleks dari efek pemanasan global. Kenaikan tinggi muka air laut mengakibatkan terjadinya abrasi, perubahan garis pantai dan *mereduksi* daerah *wetland* di sepanjang pantai khususnya disepanjang pantai dan di tiga gili. Disamping itu kenaikan tinggi muka air laut juga mempertinggi tingkat laju *intrusi* air laut terhadap *aquifer* daerah pantai. Perubahan suhu yang drastis ini dapat menimbulkan terjadinya *coral bleaching*. Semakin tingginya frekuensi *El Nino* dan *La Nina* menyebabkan terjadinya fluktuasi perubahan SPL yang besar dengan suhu terendah mencapai 26°C dan tertinggi mencapai 31°C, setiap tahun, sehingga meningkatkan laju kerusakan terumbu karang dan biota lingkungan pantai lainnya. Tingginya laju degradasi hutan dan meluasnya lahan kritis, menurunnya kuantitas dan kualitas air (baik air tanah maupun permukaan), bencana kekeringan pada lahan sawah yang menyebabkan gagal tanam dan bahkan gagal panen akan lebih diperparah oleh dampak perubahan iklim.

Demikian pula di kabupaten Lombok Utara bahasan tentang dampak perubahan iklim ini sudah mendapatkan perhatian dari anggota DPRD. Salah seorang anggota DPRD Lombok Utara, Jasman Hadi telah meminta agar setiap sektor yang berperan atau terkait dengan dampak perubahan iklim ini diharapkan untuk membuat suatu kerangka atau agenda kegiatan nyata dalam upaya menghadapi maupun mengatasi perubahan iklim yang terjadi di Lombok Utara. Dengan demikian pihak legislatif nantinya dapat memberikan dukungan dalam sistem penganggaran (<http://www.ntbterkini.com/2011/10/28/perubahan-iklim-petani-dan-nelayan-rasakan-dampaknya/>)

Cukup banyak lembaga swadaya masyarakat yang peduli terhadap dampak perubahan iklim di wilayah NTB. Kepedulian masing-masing LSM ini berbeda-beda meskipun mereka tetap memiliki perspektif pada perubahan iklim. Dari wawancara dengan narasumber salah satu lembaga swadaya Masyarakat di Mataram yang bergerak pula dalam menangani masalah dampak perubahan iklim, menjelaskan bahwa LSM ini telah melakukan suatu kegiatan intervensi kepada Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD) yang ada di wilayah Provinsi NTB. Menurut narasumber LSM ini, setiap SKPD telah membuat rencana kerja tahunan. Dalam rencana kerja tahunan tersebut dilihat apakah sudah memasukkan perspektif perubahan iklim. Jadi yang diintervensi adalah SKPD yang terkait langsung dengan dampak perubahan iklim. Ditambahkan pula, ada beberapa SKPD atau kepala daerah yang peduli terhadap dampak perubahan iklim. Dalam implementasi kebijakan yang terpenting adalah aktor dalam menggerakkan atau mengimplementasikan kebijakan tersebut. Karena aktor dalam hal ini para pejabat yang berwenang, seringkali dipindah tugaskan sehingga program kegiatan yang selama ini sudah direncanakan terkadang tidak berlanjut. Menurut LSM ini, terdapat beberapa daerah yang sangat peduli dan masih melanjutkan program kegiatan dampak perubahan iklim yaitu Kabupaten Lombok Utara dan Dompu, daerah lainnya masih mempunyai kepedulian tetapi tidak seperti kedua daerah ini.

Perubahan iklim yang sudah terjadi di wilayah provinsi NTB telah ditanggapi oleh pemerintah dengan beberapa kebijakan yang diantaranya adalah telah disusunnya berbagai peraturan daerah dan peraturan gubernur. Peraturan gubernur yang pada dasarnya juga mengacu pada peraturan-peraturan atau kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat tersebut seyogyanya juga menjadi acuan oleh pemerintah kabupaten. Namun, dalam berbagai diskusi dan FGD yang dilakukan dengan berbagai satker baik di Kabupaten Lombok Utara

maupun Lombok Timur, berbagai kebijakan pemerintah pusat, dan pemerintah provinsi belum ditindaklanjuti menjadi kebijakan pemerintah kabupaten dalam menanggapi fenomena perubahan iklim ini. Hasil FGD dengan instansi terkait di Kabupaten Lombok Utara dan Kabupaten Lombok Timur menunjukkan bahwa tidak satupun aparat yang mewakili berbagai instansi tersebut mengetahui adanya rencana aksi tersebut. Hal ini bisa dimaklumi mengingat RAD Adaptasi dan Mitigasi mengatasi Dampak Perubahan Iklim memang belum dijadikan peraturan gubernur sehingga belum disosialisasikan dan belum mengikat secara hukum pada pemerintahan yang berada dibawahnya. Hal yang sama juga terjadi untuk RAD GRK yang telah dijadikan peraturan gubernur, namun karena peraturan tersebut masih baru dan belum disosialisasikan sehingga belum diadopsi oleh pemerintah kabupaten/kota di provinsi ini.

Hasil studi di lapangan menunjukkan bahwa kebijakan yang dilakukan oleh berbagai instansi di tingkat propinsi masih bersifat sektoral dan tidak secara eksplisit menyebutkan ditujukan untuk mengatasi dampak perubahan iklim yang telah terjadi. Kebijakan dan program-program yang dilakukan masih dilakukan untuk mengatasi berbagai persoalan yang timbul terkait dengan sektor masing-masing. Sebagai contoh untuk mengatasi kekeringan yang terjadi di Propinsi NTB, Dinas PU membuat program permata atau perlindungan mata air dan konservasi air melalui pembuatan embung-embung (*water pond*). Di sektor perikanan dan kelautan telah dibangun pemecah gelombang misalkan di daerah pantai-pantai yang kena yang ada di utara Pantai Papena. Program ini sebenarnya merupakan bagian dari kegiatan adaptasi terhadap perubahan iklim di daerah peisisir. Di bidang pertanian, pemerintah propinsi NTB mempunyai program pengendalian OPT tanaman seperti untuk tanaman kakao dan tanaman kopi. Program pengendalian OPT tanaman perkebunan ini menjadi sangat penting dalam studi ini karena merupakan salah satu dampak dari variabilitas

iklim yang mempengaruhi pendapatan petani di sektor perkebunan. Meskipun demikian, mereka telah menyadari bahwa perubahan iklim ini telah terjadi di wilayahnya dan menganggap penting untuk memasukkan dampak perubahan iklim dalam menyusun kebijakan maupun program pembangunan terkait dengan satuan kerja masing-masing.

*program khusus mengenai perubahan iklim itu mungkin tidak bisa ada dalam BPH kami. Artinya kalau itu secara utuh dikatakan program perubahan iklim, mungkin itu tidak ada Pak, itu yang pertama. Tetapi di dalam pelaksanaannya beberapa kegiatan khususnya yang ada di koordinasi bidang ekonomi itu sejak awal kami memilih itu memang sudah ada upaya-upaya untuk itu karna itu perubahan iklim itu memang sudah lama kan*

Dalam berbagai kebijakan dan program yang telah diimplementasikan pada dasarnya secara tidak langsung setiap satker yang ada di pemerintah kabupaten telah mengkaitkan dengan dampak perubahan iklim. Seperti halnya dalam sektor pertanian pada umumnya, berbagai program kegiatan yang telah dilaksanakan tersebut merupakan antisipasi atau merupakan upaya yang dilakukan untuk mengurangi atau mengatasi dampak perubahan iklim yang telah terjadi. Penduduk di wilayah Lombok Utara, khususnya di wilayah Kecamatan Gangga dan Tanjung, pada umumnya mereka mengusahakan tanaman kakao dan kopi. Penduduk yang menanam kakao dan kopi selama beberapa tahun terakhir ini telah mengalami penurunan produksinya, dikarenakan adanya vatiabilitas iklim yang tidak menentu. Dalam FGD, hal ini diakui pula oleh beberapa narasumber dari Dinas Perkebunan Lombok Utara. Oleh karena itu mereka mencoba melakukan upaya agar hasil produksi kakao dan kopi meningkat. Mereka menganggap bahwa sebenarnya penurunan produksi selain

dikarenakan oleh perubahan iklim sehingga munculnya berbagai hama pengganggu tanaman tetapi juga karena beberapa tanaman telah berumur dan memerlukan peremajaan.

*untuk bidang perkebunan yang tadi sudah disebutkan memang yang kami sadari bahwa pelaksanaannya peningkatan penurunan produksi itu memang dari awal sudah kami sadari karna mengapa? Letak tembakau kami sekarang ini memang sudah tidak memenuhi standar pelayanan untuk memproduksi maksimal. Dan itu sudah beberapa kali kami upayakan untuk melakukan peremajaan. SPKHT khusus mengenai tanaman kakao, standar baku untuk tinggi tanaman kakao itu 3 sampai 4 meter, ternyata di lapangan mungkin kalau memang rata-rata adalah petani kakao, jadi Ibu bisa lihat bahwa kakao kami tu sudah ada yang lebih dari 10 meter, itu dari produk. Kemudian untuk kopi, kopi kami memang kalau kopi ini sehingga kami memang melakukan juga peremajaan melalui penyambungan ya? antara varietas lokal dengan varietas unggul, cuma ini sendiri mulai kami laksanakan pada tahun 2011 sampai dengan sekarang masih tetap peremajaan kopi*

Antisipasi dampak perubahan iklim walaupun dalam kebijakan satker tidak secara eksplisit dijelaskan, namun dampak tersebut telah berpengaruh pada produksi tanaman baik tanaman pangan maupun tanaman perkebunan yang terdapat di wilayah Lombok Timur maupun Lombok Utara. Kerjasama antar satker untuk menyusun strategi yang harus dilakukan terhadap dampak perubahan iklim rupanya juga telah dilakukan di daerah. Variabilitas iklim yang tidak menentu sangat merugikan petani dalam menentukan waktu tanam dan menentukan tanaman yang akan ditanamnya. Oleh karena itu informasi dan data tentang curah hujan sangat diperlukan dalam hal ini. Data curah hujan

yang didapatkan oleh Badan Ketahanan Pangan Daerah telah disebarluaskan kepada para petani melalui para penyuluh pertanian yang ada dilapangan. Selain itu, permasalahan yang muncul adalah menurut sebagian petani menganggap bahwa pola tanam sudah tidak sesuai. Oleh karena itu, diperlukan penyesuaian pola tanam termasuk jenis tanaman yang akan ditanam.

*Kami juga mencoba untuk membicarakan dengan pertanian, petani pangan khususnya bagaimana memberikan data curah hujan yang ada. Nah ini memang sedang di dibicarakan terjadi hujan panjang, --- jelas informasi yang diberikan kepada kami berupa hukum tentang data curah hujan itu sudah kami perbanyak, kami serahkan ke penyuluh-penyuluh sehingga penyuluh nantinya akan berpedoman daftar itu untuk melaksanakan yang ada di lapangan. Kemudian yang yang kedua sebenarnya belum...berdasarkan pengalaman memang perubahan iklim ini, susah ditebak susah jadi, dan kami menginginkan adanya pola tanam yang beda, pola tanam yang sudah dilaksanakan sekarang, kenapa? Memang banyak petani yang sebenarnya sudah mulai menentang gitu Pak, jadi menentang artinya memberikan ide yang berbeda yang selama ini kita berikan kepada mereka. Mereka menganggap bahwa pola yang pada sekarang itu sudah tidak sesuai lagi, sehingga ada beberapa masukkan dari kelompok-kelompok tani yang menginginkan adanya perubahan pola tanam.*

Akan tetapi menghadapi variabilitas iklim ini petani juga sudah mempunyai strategi dalam rangka penurunan produksi pertanian. Dampak perubahan iklim ini telah mengakibatkan produksi tanaman petani menjadi menurun, bahkan beberapa mengalami gagal panen. Hal ini sebenarnya telah diantisipasi oleh petani. Dalam FGD dengan

beberapa satker di Lombok Utara seorang wakil dari SKPD menjelaskan sebagai berikut.

*Nah, kemudian selanjutnya, yang berkaitan dengan ketakutan kami, ketakutan petani yang selama ini dengan adanya perubahan iklim yang seperti ini tentunya nantinya akan berdampak terhadap penurunan produksi. Nah, ini sudah kami sampaikan informasi kemarin kira-kira produk apa yang mendukung kami dari kelompok ini untuk menanggulangi kekurangan petani, ternyata dari TKP kemarin memberikan signal kepada kita kepada kami, yaitu yang pertama mereka membuat lumbung. Kemudian kita bisa lakukan untuk masing-masing kelompok tani itu membuat jimpitan. Jadi penyimpanan dari sebagian hasil mereka itu di lumbung yang sudah tersedia, disamping kita sendiri memberikan bantuan untuk membeli gabah disimpan di lumbung tersebut*

Masyarakat telah mempunyai strategi adaptasi dampak perubahan iklim terutama untuk memenuhi tuntutan kebutuhan pangan mereka. Antisipasi gagal panen tanaman pangan mereka siasati dengan membuat lumbung pada masing-masing kelompok tani dengan melakukan jimpitan. Mereka menyimpan sebagai hasil panen di lumbung untuk cadangan makanan. Selain itu juga ada bantuan dari pemerintah untuk membeli gabah dan disimpan pada lumbung pangan tersebut.

Seperti telah disinggung sebelumnya bahwa secara langsung program kegiatan untuk mengatasi dampak perubahan iklim dapat dikatakan tidak ada baik itu di tingkat provinsi maupun di tingkat kabupaten. Program kegiatan yang ada merupakan program kegiatan sektor atau SKPD yang sudah dilakukan secara rutin beberapa tahun yang lalu

hingga sekarang. Program kegiatan ini lebih pada meningkatkan kesejahteraan penduduk khususnya para petani maupun peternak di daerah. Program kegiatan yang telah berjalan tersebut kenyataannya atau dikatakan secara kebetulan telah menjadi program kegiatan yang dapat menolong petani dari dampak perubahan iklim. Pemerintah provinsi NTB telah memiliki beberapa program unggulan diantaranya adalah Program Pijar, yang lebih menitikberatkan pada pengembangan sapi, jangung dan rumput laut yang merupakan potensi yang dimiliki daerah ini. Dari program ini telah dicanangkan NTB Bumi Sejuta Sapi, merupakan upaya pemerintah untuk mengembangkan dan meningkatkan ternak sapi agar dapat memenuhi kebutuhan daging di wilayah NTB maupun Indonesia pada umumnya. Selanjutnya program pengembangan tanaman jagung, pemerintah telah mengupayakan untuk meningkatkan produksi jagung untuk kebutuhan pangan dan pakan di wilayah NTB dan juga di luar NTB. Upaya ini dilakukan dengan mengembangkan areal tanam, meningkatkan produktivitas dengan jalan mengganti varietas, pengamanan produksi, kelembagaan dan pembiayaan. Selanjutnya potensi yang dikembangkan adalah rumput laut. Upaya ini dilakukan dengan mengembangkan klaster industri rumput laut. Program dan kegiatan lainnya yang tidak kalah penting adalah menciptakan 100.000 usahawan baru dan Desa Mandiri Pangan.

#### **4.2.3. Pengelolaan Migrasi Karena Dampak Perubahan Iklim**

Dalam melakukan implementasi kebijakan dampak perubahan iklim, upaya yang telah dilakukan pemerintah walaupun secara tidak langsung lebih terfokus pada sektor-sektor yang terkait langsung dengan dampak perubahan iklim tersebut. Sebagai pelaksana atau SKPD yang terlibat langsung dalam Tim Gugus Tugas dampak perubahan iklim jelas kelihatan hanya SKPD yang terkait dilibatkan. Adapun SKPD lainnya sama sekali tidak dilibatkan. Sebagai contoh

adalah Dinas tenaga kerja dan Transmigrasi yang menangani para pekerja migran ke luar negeri tidak pernah dilibatkan dalam tim gugus tugas maupun dalam pokja dampak perubahan iklim. Meskipun sebenarnya dampak perubahan iklim ini secara tidak langsung telah menyebabkan sebagian penduduk yang sebelumnya tidak pernah bermigrasi akhirnya terpaksa menjadi migran untuk mempertahankan hidupnya dan keluarganya. Studi yang pernah dilakukan sebelumnya menunjukkan adanya kecenderungan orang untuk bermigrasi ke tempat lain bahkan ke luar negeri hanya sekedar untuk mempertahankan hidup karena gagal panen coklat atau gagal tanam dan panen tembakau. Hal ini juga diakui oleh beberapa LSM yang mengamati dan mengevaluasi tentang dampak perubahan iklim ini. Fenomena migrasi ke luar negeri telah terjadi terutama di wilayah pesisir Lombok Barat, walaupun mereka sebenarnya bukan kantong-kantong daerah pengirim migran<sup>16</sup>.

Dalam hal ini pemerintah belum memberikan perhatian yang lebih terhadap fenomena ini. Provinsi NTB dikenal dengan salah satu pengirim migran ke luar negeri terbesar di Indonesia. Namun, selama ini kebijakan migrasi keluar atau kebijakan tentang TKI masih bersifat umum dan yang biasa dilakukan dan sudah berjalan selama ini. Upaya untuk membuat kebijakan khusus bagi migran yang terkena dampak perubahan iklim atau migran yang terpaksa pergi untuk menyambung hidupnya belum pernah ada. Sesungguhnya para migran terpaksa, atau pelaku migrasi tumben ini diharapkan apabila dimungkinkan sebaiknya tidak perlu untuk pergi, mereka dengan kebijakan khusus dapat dikelola di daerah. Namun, apabila mereka terpaksa harus pergi mungkin diperlukan suatu upaya pengelolaan yang tersendiri tidak seperti pengelolaan migrasi keluar negeri selama ini.

---

<sup>16</sup> Wawancara dengan salah satu narasumber LSM di Mataram.

Selama ini pelayanan yang diberikan pemerintah dalam pengelolaan migrasi ke luar negeri hanya dilakukan oleh Dinas Tenaga Kerja dan Tranmigrasi dengan menyelenggarakan layanan atau memfasilitasi para pekerja untuk pergi ke luar negeri (AKAN) atau ke wilayah Indonesia lainnya (AKAD). Pemerintah NTB telah memuat terobosan dalam pengelolaan migran atau tenaga kerja yang hendak bekerja di luar negeri. Pemerintah NTB telah membuat kebijakan Layanan Terpadu Satu Pintu Pelayanan dan perlindungan TKI Provinsi NTB, sejak 17 desember 2008. Layanan Terpadu Satu Pintu (LTSP) merupakan terobosan dan kebijakan yang pertama di Indonesia dengan tujuan memberikan pelayanan terpadu, mudah, murah dan cepat bagi penempatan serta perlindungan tenaga kerja Indonesia asal NTB. Kebijakan ini tertuang dalam Pergub Nomor 32 Tahun 2008 Tentang LTSP Penempatan dan Perlindungan TKI NTB dan Peraturan Gubernur Nusa Tenggara Barat Nomor 2 Tahun 2011 Tentang Perubahan atas Peraturan Gubernur Nusa Tenggara Barat Nomor 36 Tahun 2010 Tentang Pelaksanaan Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia Provinsi Nusa Tenggara Barat yang bekerja di Luar Negeri.

Dalam Peraturan Gubernur mengenai Layanan terpadu Satu Pintu, dibagi menjadi pra penempatan, masa penempatan, dan pasca penempatan. Dalam tahapan pra penempatan Disnakertrans memberikan perbaikan pelayanan dalam rangka penempatan dan perlindungan melalui Layanan Terpadu Satu Pintu (LTSP) TKI yang akan bekerja ke luar negeri secara cepat, murah, tepat dan aman. Selanjutnya menertibkan proses pengurusan administrasi dari Kab/Kota agar tidak terjadi pemalsuan dokumen yang dapat merugikan TKI, serta pelayanan medical *check up* oleh sarana kesehatan yang terakreditasi dan memperoleh rekomendasi dari pengguna di luar negeri. Kemudian meningkatkan kualitas calon TKI melalui pelatihan keterampilan, penguasaan bahasa asing serta

menyelenggarakan Pembekalan Akhir Pemberangkatan (PAP) dengan berbagai materi. Selain itu agar memposisikan peran TKI NTB sebagai duta wisata dengan pembekalan promosi potensi wisata daerah asal.

Pada masa penempatan, setiap calon TKI wajib mengikuti program pembinaan dan perlindungan TKI. Dalam hal ini juga diberikan bantuan hukum dan pembelaan atas pemenuhan hak-hak sesuai perjanjian kerja sesuai peraturan perundang-undangan di negara TKI ditempatkan. Pihak Disnakertrans juga akan memberikan atau memfasilitasi pengiriman uang ke daerah asal oleh lembaga perbankan untuk memberikan kemudahan bagi TKI dan keluarganya dalam meningkatkan kesejahteraan

Pada pasca penempatan, hal yang perlu dilakukan adalah pelayanan pemulangan TKI dari Bandara ke daerah asal agar TKI purna kerja terhindar dari pemalakan yang dilakukan oleh oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab serta memberikan pengamanan pemulangan TKI sampai kampung halaman. Selanjutnya melakukan bimbingan pengembangan wirausaha bagi TKI purna kerja, agar hasil jerih payah di luar negeri tidak habis, dalam bentuk (1) pengembangan usaha produktif yang berbasis UKM yang disinergikan dengan potensi SDA dan sentra ekonomi produktif pedesaan serta didukung oleh lembaga keuangan dan (2) memberikan dukungan finansial melalui kredit lembaga perbankan, serta pendampingan oleh pelaku dunia usaha

Selanjutnya dalam Peraturan Gubernur Nusa Tenggara Barat Nomor 2 Tahun 2011 Tentang Perubahan atas Peraturan Gubernur Nusa Tenggara Barat Nomor 36 Tahun 2010 Tentang Pelaksanaan Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia Provinsi Nusa Tenggara Barat yang bekerja di Luar Negeri, menjelaskan secara rinci tugas dan wewenang dari Pelaksana Penempatan Tenaga Kerja

Indonesia Swasta (PPTKIS). PPTKIS (Pelaksana Penempatan tenaga kerja Indonesia Swasta) yang Kantor Pusatnya di luar NTB wajib mendirikan kantor cabang di NTB, dengan Pimpinan PPTKIS minimal Sarjana (S1). Selama ini PTKIS melalui perwakilannya (APJATI) telah melaksanakan penandatanganan komitmen pelaksanaan Pergub nomor 36 tahun 2010 beserta perubahannya. Dalam setiap pendirian kantor cabang PPTKIS, Direktur pusat diharuskan hadir untuk menandatangani pernyataan tanggung jawab penempatan dan perlindungan TKI. PPTKIS yang akan memberangkatkan CTKI ke BLKLN Pusat harus mendapat pengantar pemberangkatan dari LTSP. Selain itu PPTKIS Wajib memantau keberadaan dan kondisi TKI selama masa Penempatan dan bertanggung jawab kepulangan TKI dari Negara Penempatan sampai tiba di daerah asal (Permen 14 Tahun 2010),. Dalam hal ini tidak akan melayani PPTKIS yang ketahuan mengoper CTKI ke PPTKIS lain.

Selanjutnya agar pengelolaan migrasi keluar lebih baik maka dibentuk pula Satgas Penanganan TKI Bermasalah Provinsi NTB. Satgas terdiri dari Unit Kerja terkait (Nakertrans, Polda, Perhubungan, Kesehatan, BP3TKI, Imigrasi, Satpol PP, KP3 Lembar/Bandara, Dissos Prov. NTB dan BP2AKB). Selain itu juga membentuk Posko Kepulangan TKI pada Bandara, Pelabuhan dan Shelter di LTSP yang dilakukan secara terbuka, aman, nyaman, mudah, cepat, terkoordinasi dan bebas dari pungutan yang tidak resmi. Hal ini dilakukan sebagai upaya mencegah TKI dari tindakan pemerasan oleh oknum yang tidak bertanggung jawab. Dilakukan pula Koordinasi Pelayanan Penempatan dan Perlindungan TKI di Daerah. Dalam hal ini Dinas Nakertrans Provinsi berkoordinasi dengan BP3TKI, Dinas Kab/Kota serta dengan Intansi yang terkait dalam memberikan Pelayanan Penempatan dan Perlindungan TKI sesuai tugas masing-masing. Meneliti keabsahan Surat Ijin Pengerahan (SIP) dari Direktur PTKLN

Kemennakertrans RI dalam hal ini untuk menerbitkan Surat Perekrutan (SPR) Calon TKI, dengan di lampiri rekomendasi dari Kab/Kota. Dalam hal pembuatan pasport TKI setiap PPTKIS harus melampirkan surat rekomendasi dari Kab/Kota setempat. Pelatihan ke BLKLN harus melampirkan surat rekomendasi dari Kab/Kota dan melaporkan hasilnya berdasarkan Berita Acara

Optimalisasi Fungsi Pegawai Pengawas dengan mendorong pegawai pengawas Kabupaten/Kota untuk melakukan pengawasan terhadap penempatan dan perlindungan TKI di wilayah Kab/Kota sejak pendirian kantor pusat atau kantor cabang PPTKIS, kebenaran isi job order, perjanjian penempatan TKI, perjanjian kerjasama penempatan antara PPTKIS dengan Pengguna Tenaga Kerja, rekrutmen dan seleksi, pelatihan, asuransi, penerbitan KTKLN dan pemulangan TK.I. Selanjutnya juga merekrut Tenaga Kerja Sarjana (TKS). Pemanfaatan Tenaga Kerja Sarjana (TKS) sebagai Pendamping Calon TKI di Provinsi NTB yang bertugas dimasing-masing Kab/Kota sebagai petugas penyuluh CTKI (dukungan APBN).

Semua peraturan yang dibuat mengenai pengelolaan tenaga kerja migran atau tenaga kerja Indonesia (TKI) dilakukan bukan terkait dengan dampak perubahan iklim. Semua pengelolaan TKI tersebut merupakan tugas dan tanggung jawab sektor atau satker yang menangani masalah TKI di NTB. Pada dasarnya pengelolaan migrasi tersebut bertujuan untuk lebih memberikan kenyamanan pada TKI yang hendak pergi bekerja ke luar negeri. Namun, dalam hal ini tidak pernah membedakan TKI yang baru pertama kali pergi karena dampak perubahan iklim atau TKI yang bukan karena dampak perubahan iklim.

Meskipun pemerintah Provinsi NTB telah menyusun Rencana Aksi Daerah (RAD) Adaptasi dan Mitigasi untuk mengatasi dampak

perubahan iklim dan juga RAD GRK, namun tidak pernah memandang atau melakukan antisipasi terhadap migrasi, utamanya migrasi yang terjadi sebagai dampak dari perubahan iklim. Fenomena migrasi karena dampak perubahan iklim sudah terjadi di NTB, namun masih belum menjadi perhatian utama dalam RAD Adaptasi dan Mitigasi pengarusutamaan dampak perubahan iklim maupu RAD GRK. Dalam hal ini tidak pernah melibatkan Kementerian Tenaga kerja dan Transmigrasi di tingkat nasional maupun Dinas Tenaga kerja dan Transmigrasi di tingkat daerah baik provinsi maupun kabupaten meskipun Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi yang bertanggung jawab dalam pengelolaan migrasi. Akibatnya pengelolaan migrasi sebagai dampak variabilitas iklim bisa dikatakan masih “diawang-awang”. Jangankan untuk pengelolaannya, migrasi sebagai salah satu fenomena yang dapat timbul dari perubahan iklim tampaknya belum menjadi perhatian. Kondisi ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa hal antara lain (1) Kurangnya pemahaman pemerintah bahwa perubahan iklim dapat menyebabkan terjadinya migrasi penduduk, (2) Fenomena migrasi karena dampak perubahan iklim belum terlalu signifikan sehingga pemerintah belum memandang perlu mengantisipasinya, (3) Belum ada penelitian yang menunjukkan timbulnya migrasi karena dampak perubahan iklim, (4) Pengelolaan migrasi karena dampak perubahan iklim disamakan dengan pengelolaan migrasi biasa.

Pengelolaan migrasi karena perubahan iklim yang terjadi di Indonesia dapat mengadopsi pengelolaan migrasi yang dibuat IOM untuk pengelolaan migrasi terpaksa dan bersifat permanen karena dampak perubahan iklim karena migrasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah migrasi temporer. Menurut IOM, pengelolaan migrasi karena perubahan iklim dapat dibagi menjadi beberapa tahap yaitu tahap pencegahan (*preventing*), persiapan (*preparation*), pengaturan (*managing*), mitigasi (*mitigation*) dan mengatasi (*addressing*).

Kelima tahap tersebut mengandung prinsip upaya mencegah terjadinya migrasi dengan melakukan berbagai program untuk mengatasi dampak perubahan iklim, sehingga tidak mengganggu atau menyebabkan terjadinya migrasi. Apabila migrasi memang harus terjadi maka pemerintah harus mempersiapkan dan memfasilitasi dengan sebaik mungkin sehingga migrasi dilakukan secara terencana.

Sesungguhnya berbagai upaya program yang telah dilakukan pemerintah terkait dengan dampak perubahan iklim sudah dilakukan walaupun tidak secara langsung. Upaya ini juga dapat dilakukan untuk mencegah orang pergi untuk pergi keluar. Seperti telah disinggung di atas bahwa Dinas-dinas yang ada di Provinsi, maupun di kabupaten khususnya Lombok Utara dan Lombok Timur melalui program sektoralnya ini secara tidak langsung telah mencoba untuk meningkatkan produksi tanaman kakao atau kopi dengan melakukan peremajaan atau juga sambung batang. Demikian pula bekerja sama dengan BMKG, Dinas Pertanian atau Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluh Pertanian telah memberikan informasi mengenai cuaca kepada para petani, sehingga petani dapat mengatur waktu penanaman, dan menanam tanaman yang tepat. Hal ini untuk menghindari gagal tanam dan gagal panen yang selama ini sudah dialami oleh sebagian besar petani tembakau di Lombok Timur maupun petani kebun kakao maupun kopi di Lombok Utara.

Sebagai contoh dinas perkebunan di Lombok Utara telah melakukan program penggerondongan atau pembungkusan buah coklat untuk mencegah hama busuk buah, peremajaan tanaman coklat dengan tanaman baru atau dengan sistem sambung pucuk. Namun program tersebut hanya dapat dilakukan dalam skala kecil akibat keterbatasan anggaran yang dimiliki pemerintah maupun modal yang dimiliki petani sehingga tidak semua petani dapat merasakan manfaat dari program tersebut. Sementara itu di Lombok Timur, untuk mengatasi

menurunnya produksi tembakau, pemerintah melalui dinas perkebunan telah melakukan berbagai upaya antara lain melakukan penyuluhan serta menyampaikan informasi curah hujan (dari BMKG) pada para petani tembakau sehingga dapat membantu petani untuk menentukan waktu tanam dan memberikan bantuan bibit kepada para petani yang bukan mitra perusahaan. Upaya yang dilakukan ini bila berhasil dapat mencegah petani untuk pergi keluar dari tempat asalnya dan petani tidak perlu mencari pekerjaan di luar negeri. Namun, karena berbagai keterbatasan program kegiatan yang diupayakan oleh dinas-dinas di daerah, menyebabkan program untuk meningkatkan produktivitas tanaman belum berhasil. Akibatnya, masih ditemukan banyak orang yang pergi bermigrasi ke luar negeri untuk mengadu nasibnya guna memenuhi kebutuhan hidup keluarganya.

#### **4.3. PENGELOLAAN MIGRASI KARENA DAMPAK PERUBAHAN IKLIM DI TINGKAT MASYARAKAT**

Seperti di berbagai wilayah lain di dunia, migrasi yang disebabkan oleh dampak variabilitas iklim dilakukan oleh sebagian penduduk provinsi Nusa Tenggara Barat (Fitranita, dkk., 2012). Aktivitas kependudukan tersebut pada umumnya dilakukan oleh laki-laki, khususnya yang berstatus sebagai kepala rumah tangga. Meskipun tidak dalam jumlah yang besar, di beberapa desa ditemukan kasus-kasus kepala rumah tangga yang meninggalkan daerah asal untuk mencari pekerjaan di daerah lain. Jika kondisi variabilitas iklim yang antara lain berupa perubahan curah hujan terus berlanjut, bukan tidak mungkin jumlah mereka yang terpaksa bermigrasi semakin banyak.

Kasus-kasus migrasi penduduk akibat dampak variabilitas iklim bahkan ditemukan di daerah-daerah yang sebelumnya bukan pengirim

migran<sup>17</sup>. Di samping mereka yang melakukan migrasi *tumben*, migrasi jenis ini juga dilakukan oleh mereka yang sebelumnya pernah bermigrasi akan tetapi setelah kembali ke daerah asal berniat untuk menetap di sana dengan berbagai alasan, antara lain sudah memiliki modal yang cukup untuk melakukan usaha pertanian. Namun, variabilitas iklim yang telah menyebabkan gagalnya usaha pertanian memaksa mereka unyuk kembali bermigrasi untuk bekerja, terutama ke luar negeri.

Fenomena di atas mulai terjadi sekitar tahun 2010, ketika daerah-daerah di wilayah provinsi Nusa Tenggara Barat mengalami gangguan curah hujan. Tingginya curah hujan berdampak negatif terhadap tanaman tembakau dan kakao sehingga semua petani dua komoditas perkebunan tersebut mengalami gagal panen. Kegagalan panen mempengaruhi kondisi ekonomi rumah tangga petani karena mereka tidak bisa memperoleh penghasilan. Dampak yang lebih parah dirasakan oleh petani tembakau yang pada umumnya melaksanakan usaha dengan modal pinjaman untuk berbagai kebutuhan, mulai dari menyewa lahan sampai pupuk dan obat-obatan untuk tanaman tembakau, berasal dari pinjaman. Oleh karena itu, ancaman terhadap kondisi ekonomi rumah tangga mereka tidak hanya karena rugi<sup>18</sup> dan kehilangan pendapatan akibat gagal panen, akan tetapi juga karena kewajiban membayar hutang yang biasanya disertai bunga sangat tinggi. Kondisi ini menjadikan beberapa mantan TKI yang sudah berniat untuk menetap di daerah asal kembali menjadi TKI agar bisa

---

<sup>17</sup> Di kalangan masyarakat setempat fenomena migrasi tersebut dikenal sebagai migrasi *tumben*, artinya sebelumnya mereka tidak pernah melakukan migrasi ke luar daerah asal.

<sup>18</sup> Kerugian mencakup jumlah yang besar, yaitu modal yang digunakan untuk menyewa lahan, membeli pupuk dan berbagai kebutuhan lainnya terkait penanaman tembakau, biasanya berkisar antara 50 – 70 juta rupiah.

memperoleh uang untuk membayar hutang dan sekaligus menghindar dari kejaran penagih hutang (wawancara dengan beberapa narasumber di desa Sukadana, kecamatan Terare, kabupaten Lombok Timur)

Kenyataan ini bertolak belakang dengan kondisi saat suksesnya panen tembakau dan kakao pada masa-masa sebelumnya, yang telah memberikan pendapatan yang relatif besar bagi petani. Di antara sebagian petani pekebun kakao, pendapatan besar dari komoditas tersebut mempengaruhi gaya hidup mereka, misalnya cenderung lebih konsumtif dan menggunakan penghasilan untuk membeli berbagai kebutuhan sekunder dan tersier. Berdasarkan wawancara dengan narasumber di lokasi penelitian, sering hasil kakao digunakan untuk membeli (kredit) sepeda motor yang adakalanya tidak digunakan untuk kegiatan produktif. Ketika penghasilan dari kakao terganggu, mereka mengalami kesulitan untuk membayar cicilan kredit, di samping untuk memenuhi berbagai kebutuhan rumah tangga lainnya.

Salah satu strategi yang dilakukan oleh beberapa petani kakao untuk mempertahankan kondisi ekonomi rumah tangga adalah bermigrasi mencari pekerjaan di luar daerah asal. Sebagaimana telah dijelaskan pada Bab 3, daerah tujuan migrasi bervariasi, di dalam dan luar negeri. Berdasarkan wawancara di lokasi penelitian, kebanyakan mereka bermigrasi ke luar negeri, khususnya ke Malaysia, negara yang sejak lama telah menjadi tujuan migrasi penduduk Nusa Tenggara Barat. Pengalaman mereka yang pernah menjadi migran ke negara tetangga tersebut menjadi acuan bagi mereka, khususnya yang sebelumnya tidak pernah bermigrasi.

Kelembagaan yang ada di masyarakat memberikan dukungan/bantuan kepada mereka yang terpaksa melakukan migrasi ke daerah lain untuk bekerja. Bantuan diberikan dalam beberapa bentuk, diantaranya

adalah pinjaman uang yang dapat dimanfaatkan sebagai tambahan biaya untuk bermigrasi. Salah satu lembaga kemasyarakatan yang memberi bantuan adalah banjar, yang terdapat di hampir semua desa/dusun di kabupaten Lombok Utara, termasuk di lokasi penelitian. Bantuan yang diberikan banjar berupa pinjaman uang yang dibayar dengan cara mencicil. Uang yang dipinjam dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan rumah tangga anggota banjar. Bagi mereka yang akan melakukan migrasi, uang pinjaman dari banjar dimanfaatkan untuk membiayai proses tersebut meskipun jumlah yang dibutuhkan sesungguhnya jauh lebih besar daripada yang dipinjam. Petikan wawancara berikut memperlihatkan peran banjar dalam membantu pendanaan mereka yang akan bermigrasi,

*J: ... Banjar kita ini kan dia bergerak di semua bidang, bidang sosial, sosial, budaya, keagamaan ini ada sosial, budaya dan keagamaan, strategi dan keuangan, bidang kesehatan, lingkungan dan bidang pertanian. Nah di bidang ... kita membantu warga kita ini terutama di bidang keuangan kasih simpan pinjam. Itu kita pinjamkan di anggota itu dengan plafon maksimal satu juta setahun.*

*T: Maksimal 1 juta?*

*J: Selama 2 tahun, maksimal. Ternyata juga karna ada yang makai ada yang sampai 2 juta dan sampai 3 juta. Itu dengan ... itu dalam jangka waktu 2 tahun. Dia hanya mengembalikan bunga saja. Ini kita bantu kalau dari sisi kebanjaran kita.*

Dukungan lain yang diberikan banjar kepada mereka yang bermigrasi adalah pergantian keanggotaan dari kepala rumah tangga (laki-laki)<sup>19</sup> kepada anggota rumah tangga lainnya. Pada umumnya mereka yang bermigrasi adalah kepala rumah tangga (Fitranita, dkk. akan terbit), yang mewakili keanggotaan rumah tangga dalam banjar. Jika kepala rumah tangga melakukan migrasi ke daerah lain, maka keanggotaan rumah tangga digantikan oleh isteri. Dengan demikian, keanggotaan rumah tangga dalam banjar dapat dipertahankan karena isteri berperan menggantikan suami dalam setiap pertemuan/rapat yang dilakukan oleh banjar. Dengan tetap bertahan sebagai anggota banjar, rumah tangga mereka yang bermigrasi masih bisa mendapatkan seluruh manfaat sebagai anggota banjar.

Selain dukungan di atas, ada lagi bentuk dukungan yang diberikan oleh banjar bagi rumah tangga yang kepalanya melakukan migrasi. Banjar membantu “menjaga” anggota rumah tangga yang ditinggalkan oleh kepalanya selama bermigrasi. Artinya, jika mereka mengalami kesulitan dan membutuhkan pertolongan dalam berbagai bentuk, anggota banjar yang lain akan membantu sehingga beban rumah tangga dapat dikurangi. Dengan demikian, kepala rumah tangga yang bermigrasi ke luar daerah merasa “tenang” meninggalkan keluarga karena adanya dukungan dari (anggota) banjar, sebagaimana dituturkan oleh salah seorang pengurus banjar dalam kutipan wawancara berikut,

---

<sup>19</sup> Keanggotaan suatu rumah tangga dalam banjar diwakili oleh laki-laki, biasanya kepala rumah tangga. Oleh karena itu, semua kegiatan banjar, khususnya pertemuan/rapat rutin dihadiri oleh kepala rumah tangga. Artinya, semua kegiatan/aktifitas yang akan dilakukan melalui banjar diputuskan oleh laki-laki

*... biasanya keluarga dititipkan ke banjar. Jadi kalau bapaknya pergi, anggota banjar yang lain akan memperhatikan anak-anak dan isterinya. Kalau mereka perlu bantuan, ya kita bantu sebisanya, yang penting bapaknya tau kalau keluarga yang ditinggalkan di rumah aman ...*

Jika dikaji lebih dalam, bermigrasi ke luar daerah merupakan alternatif terakhir yang dipilih oleh petani pekebun (kakao dan tembakau). Sebelum bermigrasi mereka melakukan berbagai upaya untuk mempertahankan ekonomi rumah tangga, baik yang terkait langsung maupun tidak langsung dengan usaha pertanian/perkebunan. Petani pekebun, khususnya kakao, sebelum bermigrasi telah melakukan berbagai upaya terkait pemeliharaan tanaman kakao, melalui kelembagaan yang ada di tingkat masyarakat seperti banjar dan lembaga adat. Usaha tersebut dilakukan untuk mempertahankan produksi kakao di tengah variabilitas iklim agar dapat memberikan penghasilan yang memadai untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Pemangkasan sebagian tanaman, pembungkusan buah coklat dengan kantong plastik, dan penggunaan zat-zat kimia untuk menjaga kondisi buah tetap bagus adalah upaya-upaya yang dilakukan petani. Namun dalam kenyataannya semua usaha tidak memberikan hasil sesuai yang diharapkan. Salah seorang narasumber FGD di salah satu lokasi penelitian mengemukakan hal tersebut seperti terlihat dalam kutipan berikut.

*...dari tahun ke tahun dengan pengalaman-pengalaman yang berbeda tumbuhlah ... upaya-upaya, upaya-upaya secara tradisional untuk mengantisipasi kegagalan atau pun kekurangan hasil dan sebagainya. Akan tetapi pada saat ini dan telah diupaya-upaya atau cara-cara tradisional seperti pemangkasan kaitannya dengan kakao, pemangkasan*

*maupun ... sedikit menggunakan alat, alat-alat kimia akan tetapi semua itu sepertinya kurang, kurang kelihatan hasilnya, tetap gagal dalam mengharapakan hasil yang baik...*

*... dikasih pupuk, di kasih obat semprot tapi ndak mempan Pak, ndak mempan. Begitu kita pupuk, kita semprot buah-buahnya ngetop sekali Pak, lebat sekali, tapi begitu akan besar, sebesar telunjuk mulai hitam nah nanti kalau dia bisa bertahan sampai besar begitu dia setengah apa tua itu sudah duluan hitem gitu*

Masih di bidang pertanian/perkebunan, upaya yang dilakukan oleh petani adalah mengganti jenis komoditas yang ditanam. Beberapa narasumber yang diwawancarai di lokasi penelitian mengemukakan bahwa banyak petani yang mengganti tanaman mereka dengan kopi (masyarakat menyebutnya dengan kopi sambung). Hal ini dilakukan karena pertumbuhan tanaman coklat sangat terganggu karena variabilitas iklim seperti dikemukakan oleh salah seorang narasumber sebagai berikut, “... tapi sekarang walaupun kita sulam, walaupun kita ganti dengan tanaman coklat yang baru yang bibitnya bagus juga sama dengan yang sudah tua itu, dengan yang masih muda dengan yang sudah tua sama, berarti ini kelihatannya ya betul-betul iklim .. .” Penggantian jenis komoditas yang ditanam dilakukan melalui kelompok tani dengan bimbingan petugas penyuluh lapangan dari institusi pemerintah. Sebagian petani bahkan melakukan upaya yang ekstrim, yaitu memusnahkan seluruh tanaman coklat yang ada di kebun mereka dan menggantinya dengan kopi, komoditas yang sudah diusahakan masyarakat sebelum mereka mengenal coklat, sebagaimana dikemukakan salah seorang narasumber dalam kutipan wawancara berikut,

*... Nah, sekarang kelihatannya sekarang ini terutama yang di daerah Bentek yang di Selelos itu sudah kalau ndak salah sudah 50 persen itu temen-temen nebang cokelat karna sudah berapa tahun ini ndak pernah panen, diganti dengan kopi sambung sekarang ...*

Secara umum dapat dikatakan bahwa petani di lokasi penelitian, melalui kelembagaan sosial masyarakat melakukan berbagai upaya untuk membantu mereka bertahan hidup di tengah kegagalan usaha pertanian sebagai dampak dari variabilitas iklim. Seperti halnya upaya membantu mereka yang melakukan migrasi, kelompok tani dan banjar memainkan peran penting dalam membantu petani, termasuk untuk memperkenalkan komoditas dan teknologi pertanian baru. Hal ini terlihat pada kutipan wawancara dengan salah seorang narasumber berikut,

*... yang ketiga kita juga memang mendatangkan ini sejenis pelatihan-pelatihan ini kami datangkan oleh, oleh kelompok-kelompok tani ini, kami datangkan pelatihannya pakailah tempat ini untuk melaksanakan pelatihan dari dinas perkebunan dan sebagainya ...*

Upaya lain yang terkait dengan pertanian yang dilakukan petani adalah menanam jenis kayu yang bernilai ekonomi seperti mahoni. Berdasarkan wawancara dengan beberapa narasumber diketahui bahwa sebagian petani mulai menanam kayu mahoni dan gamalia dengan pertimbangan dapat menjadi tabungan jika mereka membutuhkan uang di masa mendatang. Jika dikaitkan dengan dampak variabilitas iklim yang terjadi saat ini, penanaman kayu sengon bukanlah solusi jangka pendek untuk mempertahankan kondisi ekonomi rumah tangga. Hal ini sangat disadari oleh semua narasumber yang diwawancarai. Namun, upaya penanaman kayu

mulai dilakukan karena terganggunya ekonomi rumah tangga akibat variabilitas iklim yang melanda daerah mereka. Kenyataan ini membuka “pandangan” mereka terhadap upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mempertahankan ekonomi keluarga jika adanya gangguan terhadap mata pencaharian di masa mendatang. Hal tersebut dikemukakan beberapa narasumber, salah satunya seperti kutipan wawancara berikut,

*... beberapa tahun terakhir ini ada tren yang saya kira menarik Bu, ada kegiatan penanaman pohon yang luar biasa besarnya. Pohon-pohon itu adalah mahoni, ada gamalina, sejenis itu, tetapi temen-temen kami melihat penanaman pohon ini kaitan dengan penghasilan, apakah nanti ini berdampak langsung terhadap iklim mungkin Bapak-bapak dan Ibu yang paham. Tetapi saya kira bagaimana aa... tren masyarakat ini bisa distimulasi, bisa di stimulus, bisa diasah hoo... supaya nanti dampaknya bisa senada, di satu sisi bagaimana perubahan iklim bisa berkurang dan di sisi lain bagaimana kaitan dengan kakao, mete dan pemangkas kakao bisa kita minimalisir.*

Pengembangan usaha peternakan menjadi salah satu alternatif bagi petani yang tidak melakukan migrasi ke luar daerah. Sapi menjadi pilihan petani untuk ditanakkan, sesuai dengan program Pijar (sapi, jagung, dan rumput laut) yang sedang dilaksanakan oleh pemerintah provinsi Nusa Tenggara Barat untuk meningkatkan kondisi ekonomi rumah tangga petani. Selain itu, masyarakat di lokasi penelitian juga melaksanakan usaha peternakan kambing. Meskipun usaha peternakan ini secara umum ditujukan untuk memperbaiki taraf hidup petani, secara tidak langsung juga terkait dengan pengelolaan migrasi akibat dampak variabilitas. Artinya, jika usaha tersebut dapat berjalan,

bermigrasi ke luar daerah tidak lagi menjadi pilihan bagi petani yang terkena dampak variabilitas iklim.

Upaya-upaya yang tidak terkait dengan sektor pertanian juga dilakukan petani yang tidak melakukan migrasi untuk mempertahankan kondisi ekonomi mereka di tengah variabilitas iklim. Di desa Jenggala dan Bentek (kabupaten Lombok Utara), khususnya, banyak petani yang beralih pekerjaan menjadi buruh pada proyek PLTMH (pembangkit listrik tenaga mikro hidro) yang berlokasi di sekitar kedua desa tersebut. Sampai saat penelitian ini dilaksanakan, keberadaan proyek tersebut sangat membantu penduduk karena memberikan alternatif pekerjaan bagi mereka untuk menghasilkan pendapatan. Manfaat proyek PLTMH bagi masyarakat dikemukakan oleh salah seorang narasumber seperti dalam kutipan wawancara berikut,

... Ini proyek besar ini, ini menampung ya berates-ratus malah beribu-ribu pekerja kan? Jadi ke sana lah orang kita ini untuk mencari nafkah sementara tidak keluar negeri, termasuk yang gagal-gagal panen ya bisa masuk ke sana, dia ke proyek besar ini, dengan gaji yang lumayan per hari. 40 ribu, tapi tidak perlu mungkin kita sebut kadang-kadang kalau per gajian itu gandungnya sampai lumayan, jadi 10 hari mbayar 7 masih 3, karna buruh kalau mbayar pool suka minggat, minggat... Jadi alasan mereka... jadi proyek gag mau pool biar, biar tidak minggat buruhnya ni kan? Jadi proyek pintar aa... tangguhkan dulu 2, 3 hari biar dia masuk lagi kan gitu, jadi lumayan lah, untuk ngantisipasi ini kan? Jadi kebutuhan sehari-hari ini bisa kita masukkan dalam proyek itu. Dan dia nyerap tidak dari kawasan bentek saja dia tapi bisa ke sini, bisa kemana-mana dia terima semua,

sampai mungkin ke Mataram nyari, jadi kurang tenaga. Itu mungkin sementara waktu dari kami, makasih...

Terkait dengan konsep pengelolaan migrasi dalam penelitian ini, yaitu termasuk upaya untuk menahan penduduk untuk pergi ke luar negeri, beberapa strategi yang dikemukakan terakhir merupakan upaya untuk mencegah mereka pergi meninggalkan daerah asal.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fenomena migrasi sebagai dampak variabilitas iklim sudah mulai terjadi di Indonesia. Meskipun fenomena tersebut saat ini tidak signifikan namun dengan semakin besarnya dampak perubahan iklim terutama di wilayah pertanian dan perikanan yang sebagian besar mata pencaharian penduduknya sangat bergantung pada variabilitas cuaca, tidak akan menutup kemungkinan arus migrasi yang terjadi akan semakin besar dimasa mendatang.

Menurut IOM, pengelolaan migrasi akibat dampak variabilitas iklim sebenarnya dapat dilakukan dalam beberapa tahap, namun pada dasarnya mengandung dua prinsip yaitu mencegah terjadinya migrasi atau apabila migrasi tetap harus terjadi maka migrasi haruslah migrasi yang terencana. Hasil penelitian menunjukkan belum adanya pengelolaan migrasi karena dampak variabilitas iklim yang dilakukan oleh pemerintah Propinsi NTB maupun pemerintah kabupaten. Migrasi sebagai salah satu strategi yang dilakukan oleh penduduk untuk mengatasi dampak perubahan iklim belum dipahami oleh sebagian aparat pemerintahan, sehingga masih sulit untuk membuat kebijakan pengelolaan migrasi karena dampak variabilitas iklim.

Pengelolaan migrasi yang dilakukan selama ini masih merupakan pengelolaan migrasi biasa. Meskipun beberapa program yang dibuat oleh pemerintah secara tidak langsung dapat dikategorikan mencegah terjadinya migrasi namun hal tersebut tidak secara eksplisit disebutkan. Sementara itu program yang dilaksanakan terkait dengan upaya untuk memfasilitasi migrasi yang terjadi terutama untuk

migrasi internasional dilakukan seperti menangani migrasi biasa (*bussiness as usual*). Belum ada program yang ditujukan untuk memfasilitasi migrasi karena dampak perubahan iklim. Oleh karena itu perlu untuk memasukkan migrasi sebagai salah satu isu strategis dalam rencana aksi adaptasi dan mitigasi untuk mengatasi dampak perubahan iklim baik di tingkat nasional maupun daerah dengan kementerian ketenagakerjaan dan jajarannya sebagai leading sektor. Disamping itu, perlu juga untuk melibatkan lembaga swadaya masyarakat (LSM) serta kelembagaan yang terdapat di masyarakat dalam pengelolaan migrasi karena dampak variabilitas iklim.

## 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.
- Akatiga. 2009. Laporan Studi Penghidupan Masyarakat NTT dan NTB: Krisis dan Perubahan. [www.akatiga.org/.../45-penghidupan-masyarakat-pedesaan-ntt-dan-ntb](http://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.
- Barnet, Jon dan Webbe, Michael. 2009. **Accommodating Migration to Promote Adaptation to Climate Change**. Commission of Climate Change and Development.
- Black, Richard; Dominic Kniveton, Ronald Skeldon, Daniel Coppard, Akira Murata and Kerstin Schmidt-Verkerk. 2008. Demographics and Climate Change: Future Trends And their Policy Implications for Migration. Working Paper, T-27 June 2008, Issued by the Development Research Centre on Migration, Globalisation and Poverty.
- BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat. 2013. Nusa Tenggara Barat Dalam Angka 2013.
- BPS Kabupaten Lombok Utara. Lombok Utara Dalam Angka 2013. -----2011. Lombok Utara Dalam Angka 2011.
- BPS Kabupaten Lombok Timur.2013. Lombok Timur Dalam Angka.

- 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).
- Deputi Bidang SDA dan LH. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2012. Kebijakan Nasional Antisipasi Dampak Perubahan Iklim Terhadap Sektor Kelautan Dan Perikanan. Keynote dalam Pertemuan Pemangku Kepentingan dalam Pembangunan Kelautan dan Perikanan Indonesia Berbasis Teknologi Penginderaan Jauh. Bogor, 19 Juli 2012
- Deputi Bidang Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup Kementerian Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS). 2013. Kebijakan Perencanaan Nasional Dalam Bidang Perubahan Iklim Serta Langkah Mitigasi Dan Adaptasi. Disampaikan pada Rakornas Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) . Jakarta, 24 April 2013.
- Dewan Nasional Perubahan Iklim, BKKBN, UNFPA Indonesia. 2012. Dinamika Penduduk Dan Dimensi Manusia Pada Perubahan Iklim Di Indonesia (Policy Memo). Agustus 2012.

- 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*.
- Fauzia, Fika. 2008. "Konsep dan Strategi Adaptasi Perubahan Iklim di Indonesia: Studi Kebijakan di Nusa Tenggara Barat" <http://www.hukumonline.com/berita/baca/hol19338/konsep-dan-strategi-adaptasi-perubahan-iklim-di-indonesia-studi-kebijakan-di-nusa-tenggara-barat> (diunduh pada tanggal 29 Okt 2013).
- Fitranita, dkk. 2012. *Mobilitas Penduduk sebagai Respon Terhadap Dampak Perubahan Iklim: Pengambilan Keputusan Bermigrasi*. Laporan Penelitian.
- Haris, Abdul. 2003. **Kucuran Keringat dan Derap Pembangunan (Jejak Migran Dalam Pembangunan Daerah)**. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- <http://nasionall.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. <http://www.iom.int/cms/envmig> (diunduh pada tanggal 29 Okt 2013). “Migration and Climate Change (IOM’s Perspective)”. Sumber: International Organization for Migration. Tanpa Tahun.

[http://www.preventionweb.net/files/9845\\_policybrief.pdf](http://www.preventionweb.net/files/9845_policybrief.pdf) (diunduh pada tanggal 29 Okt 2013). Migration, Climate Change and The Environment. (IOM Policy Brief). May 2009.

IPPC (2001), Overview of Impacts, Adaptation, and Vulnerability to Climate Change. At <http://www.ippc.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.

Kementrian Lingkungan hidup. (Asdep Adaptasi Perubahan Iklim, Deputi Bidang Pengendalian Kerusakan lingkungan dan Perubahan Iklim). Kebijakan Nasional Dan Program Adaptasi Perubahan Iklim. [http://www.mpbi.org/files/pustaka/20120329-2\\_Tri-Widawati\\_KLH-Kebijakan-Program-API.pdf](http://www.mpbi.org/files/pustaka/20120329-2_Tri-Widawati_KLH-Kebijakan-Program-API.pdf) (diunduh pada tanggal 8 Desember 2013).

Kementrian Lingkungan hidup. 2013. “Mengubah Krisis Menjadi Peluang – Komitmen Pemerintah Dalam Upaya Menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca - See more at: <http://www.menlh.go.id/mengubah-krisis-menjadi-peluang-komitmen-pemerintah-dalam-upaya-menurunkan-emisi-gas-rumah-kaca>” (diunduh pada tanggal 8 Desember 2013)

- Kementrian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat. “Indonesia Alokasikan Rp.239.5 milyar untuk Tangani Perubahan Iklim”, <http://www.menkokesra.go.id/content/indonesia-alokasikan-rp-2395-miliar-untuk-tangani-perubahan-iklim>(diunduh pada tanggal 8 Desember 2013).
- 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%3ASiARAN-PERS-KNLH%3A-EMPAT-MENTERI-TANDATANGANI-DOKUMEN-PENANGANAN-PERUBAHAN-IKLIM&Itemid=237&lang=en](http://www.menlh.go.id/home/index.php?option=com_content&view=article&id=4152%3ASiARAN-PERS-KNLH%3A-EMPAT-MENTERI-TANDATANGANI-DOKUMEN-PENANGANAN-PERUBAHAN-IKLIM&Itemid=237&lang=en)
- 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.

- McLeman, R and B. Smit. 2006. Migration As An Adaptation To Climate Change. *Climatic Change* 76: hal 31-53.
- Mortreux, Colette dan Barnett Jon. 2009. "Climate Change, Migration and Adaptation in Funafuti, Tuvalu" dalam **Global Environmental Change** 19 (2009) 105 – 112.
- Murniningtyas, Endah. Deputi Bidang SDA dan LH. 2011. Kebijakan Nasional Mitigasi Dan Adaptasi Perubahan Iklim. Disampaikan dalam Forum Diskusi Nasional "Menuju Kota Masa Depan yang Berkelanjutan dan Berketahanan Iklim" ,Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup. Jakarta, 2 November 2011
- Newland, Kathleen. 2011. **Climate Change and Migration Dynamics**. Washington, DC: Migration Policy Institute.
- 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
- Pemerintah Daerah Kabupaten Lombok Timur.2012. Kondisi Alam dan Kependudukan Lombok Timur. [www.lomboktimur.go.id](http://www.lomboktimur.go.id)
- 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).
- Setiadi, Rukuh, Fajar H Mardiansjah dan Nila A.H. Pratiwi. 2009. “Alternatif Kebijakan Antisipasi Migrasi Perubahan Iklim Di Kota Semarang” dalam Riptek, Vol.3, No.2, Tahun 2009, Hal.: 53 – 62.
- ....., 2008. Migration and Climate Change: How will Climate Shifts Affect Migration Trends? Dalam Briefing (Number 12).
- Smith, Christopher, Wood, Sharon, dan Kniveton, Dominic. **Agent Based Modelling of Migration Decision –Making**.
- Steni, Bernadinus. 2011. “Arah Kebijakan Perubahan Iklim Indonesia”, <http://reddandrightsindonesia.wordpress.com/2011/10/11/arah-kebijakan-perubahan-iklim-indonesia/> (diunduh pada tanggal 8 Desember 2013).
- 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.
- 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.
- UNDP, 2007. *Sisi Lain Perubahan Iklim, Mengapa Indonesia harus beradaptasi melindungi rakyat miskin*. Jakarta: UNDP Indonesia

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](http://www.americanprogress.org/issues/2012/01/pdf/climate_migration.pdf). Diunduh tanggal 13/8/2012.



