

PRODUKTIVITAS KEPITING PADA DAERAH YANG BERBATU SUNGAI CISIIH BAGIAN HILIR BANTEN SELATAN

Oleh:
L u k m a n

PENDAHULUAN

Sungai Cisiih diketahui merupakan perairan yang masih belum banyak mengalami gangguan (*undamaged*). Berdasarkan pengamatan di lapangan, kegiatan manusia dalam memanfaatkan wilayah DAS-nya masih cukup kecil. Dengan demikian potensi sumberdayanya dapat dikatakan masih alami dan masih perlu dievaluasi sebagai dasar pemanfaatannya.

Di wilayah Cisiih bagian hilir, terutama di bagian yang berbatu cukup banyak ditemukan kepiting yang sebagian diantaranya dimanfaatkan penduduk setempat untuk kebutuhan konsumsi secara selingan. Dari suatu pengamatan pendahuluan pada sebuah *parung* (wilayah berbatu di tepian sungai) seluas $\pm 10 \text{ m}^2$ ditemukan sebanyak 202 ekor kepiting dengan kisaran panjang antara 6,7-28,2 mm.

Pada bulan Desember 1993 dan Januari 1994 telah dilakukan penelitian biomassa kepiting tersebut tujuan mengetahui tingkat produktivitasnya sebagai dasar untuk evaluasi potensinya bagi pemanfaatan selanjutnya.

BAHAN DAN CARA KERJA

Pengambilan contoh dilakukan di daerah berbatu pada setiap dua minggu dengan menggunakan surber (luas bukaan $0,25 \text{ m}^2$), yaitu pada tiga lokasi; I. $\pm 500 \text{ m}$ dari muara sungai, II. 1500 m , dan III. 2500 m (Gambar 1). Di setiap lokasi dilakukan pengambilan contoh dari lima lajur badan sungai (dari pinggir ke tengah) dan pada masing-masing lajur diambil lima buah titik surber. Kedalaman perairan yang diambil sampelnya adalah $0,2 - 0,5 \text{ m}$. Penentuan biomassa kepiting adalah dengan menetapkan berat kering (bk), yaitu melalui pengeringan di oven pada suhu antara $59 - 61^\circ \text{ C}$ selama 45 jam. Untuk penentuan kalori ditetapkan berdasarkan konversi kandungan komponen biokimia, yaitu karbohidrat, protein dan lemaknya (Tabel 1), sedangkan produktivitasnya ditentukan dengan mengkonversi kisaran biomassa terkecil dan terbesar menjadi kalori yang dibagi kedalam luas dan satuan waktu dua mingguan (berdasarkan periode pengambilan contoh) yang kemudian dikonversi menjadi satuan tahunan. Komponen biokimia kepiting itu sendiri dianalisa di BBIHP (Tabel 3).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada lokasi penelitian ini ditemukan dua jenis kepiting, yaitu *Sesarma* spp., dan *Parathelphusa* (*Parathelphusa*) *bogorensis*. Jenis *Parathelphusa* sp., ternyata keberadaannya cukup dominan dibanding *Sesarma* spp., dan ditemukan secara merata di ketiga lokasi pen-

gambilan contoh. Selain itu keberadaan jenis *Sesarma* spp. tidak stabil. Dari kondisi di atas, maka untuk penetapan produktivitas kepiting, hanya komponen biokimia *Parathelphusa* sp., saja yang dipergunakan sebagai acuan kalori.

Biomassa kepiting yang didapatkan berkisar antara 0,483 - 1,678 g(bk)/m², atau dengan rata-rata 0,849 g(bk)/m² (Tabel 2).

Tabel 1. Konversi Kandungan Kalori dari Komponen Biokimia

Komponen	Kandungan Kalori (kkal/g)
Karbohidrat	4,10
Protein	5,65
Lemak	9,45

Sumber: Brody (1945) dalam Crisp (19..)

Tabel 2. Data Kisaran Biomasa Kepiting untuk Tiap Stasioun

Stasiun	Kisaran Biomassa (g(bk) /m ²)		
I	0,483	-	1,048
II	0,542	-	1,678
III	0,515	-	0,678

Berdasarkan data di atas dapat dikemukakan bahwa tidak ada korelasi antara jarak lokasi pengambilan contoh dari muara (laut) terhadap potensi kepiting yang ada. Stasiun II memiliki biomassa tertinggi dibanding dua stasiun lainnya, hal ini diduga karena kondisi dasar sungai, sebagai habitat kepiting, di stasiun II ini lebih melebar sehingga arus atau massa air tersebar merata ke semua badan sungai. Di stasiun II inipun ternyata memiliki substrat batuan yang lebih seragam.

Dari hasil analisis biokimia kepiting *Parathelphusa* sp. ternyata komponen protein memiliki prosentasi yang cukup tinggi (12%) selain komponen air yang mencapai 66% (lihat Tabel 3). Berdasarkan proporsi komponen karbohidrat, lemak dan protein di atas dikalkulasi dengan biomassa dan dikonversi menjadi kalori, maka produktivitas kepiting dari tiga stasiun yang diamati berkisar antara 0,075 - 0,261 kkal./m², atau \pm 27,04 - 93,95 kkal./m²/tahun.

Produktivitas daerah berbatu Cisih hilir ditinjau dari produktivitas kepitingnya adalah cukup rendah jika dibandingkan dengan produktivitas perairan Peru, sebagai perairan yang ter-

tinggi di dunia karena adanya *up welling*, yang mencapai 335 kkal/m²/tahun yang terutama didominasi dengan jenis ikan Anchovy (Ryther, 1936 dalam Odum, 1971). Namun demikian, produktivitas Cisiih tersebut dapat dikatakan cukup tinggi bila dibandingkan dengan produktivitas Danau Besar (Great Lakes) dengan komponen karnivora campuran yang hanya mencapai 0,2- 1,6 kkal/m²/tahun (Rawson, 1952 dalam Odum, 1971).

Tabel 3. Kadar Komponen Biokimia Kepiting *Parathelphusa* sp.

Komponen	%	Metode Analisis
Air	65,5	Xylol
Abu	12,2	Pengabuan 550°C
Protein	12,2	Kjeltec
Lemak	3,66	Hidrolisis
Karbohidrat	3,19	Pengurangan
Serat Kasar	3,25	Ekstraksi asam/basa

Hasil analisis BBPPIHP

KESIMPULAN

Daerah berbatu sungai Cisiih bagian hilir, berdasarkan potensi kepingnya, memiliki produktivitas sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Crisp, D. J., 19.., Energy Flow Measurement, in: Methods for the Study of Marine Benthos, Edit. by N. A Holme & McIntire, IBP Handbook No. 16, Blackwell Sci. Publ, Oxford, 197 -279.
- Odum, E. P., 1971, Fundamental of Ecology, Third Edition, W. B. Saunders Company, Phyladelphia, 574 pp.