

PREFERENSI MAKAN LOKAN *Rectidens sumatrensis* Simpson DI DESA  
BALAI TANGAH, KECAMATAN LINTAU BUO

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

Oleh:

PERAWATI

B. P. 01133042



JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2006

## ABSTRAK

Penelitian tentang preferensi makan lokan *Rectidens sumatrensis* di areal persawahan rakyat di Desa Balai Tengah kecamatan Lintau Buo telah dilakukan dari bulan Desember 2005 sampai dengan bulan April 2006. Penelitian ini dilakukan dengan metode Stratified Random Sampling dengan lima strata dan masing-masing strata lima ulangan. Masing-masing strata dikoleksi sebanyak sepuluh ekor lokan dan dianalisis di Laboratorium Ekologi Perairan Jurusan Biologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi lingkungan dan preferensi makan dari lokan *R. sumatrensis* di Desa Balai Tengah kecamatan Lintau Buo. Dari hasil pengukuran faktor fisika kimia air didapatkan hasil bahwa suhu berkisar 25-27°C, oksigen terlarut berkisar 5,1-6,0 ppm, kadar karbondioksida bebas berkisar 0,2-0,5 ppm dan pH 5. Dari penelitian ini ditemukan 60 jenis plankton yang merupakan pakan alami lokan yang tergolong kedalam kelas Bacillaryophyceae (22 jenis), Chlorophyceae (29 jenis), Crustaceae (1 jenis), dan Rotifera (1 jenis). Kepadatan total plankton di alam berkisar 193-333,2 ind./l. Dari hasil analisis saluran pencernaan lokan ditemukan 21 jenis plankton, tergolong kedalam kelas Bacillaryophyceae (9 jenis), Chlorophyceae (8 jenis), Cyanophyceae (3 jenis), dan Rotifera (1 jenis) serta partikel-partikel yang tak teridentifikasi. Kepadatan total plankton di dalam saluran pencernaan berkisar 22,42-35,24 ind./ind.lokan. Berdasarkan nilai indeks makanan terbesar genus *Navicula* (Bacillaryophyceae) ditemukan paling dominan di dalam saluran pencernaan lokan dan makanan yang disukai adalah *Synedra ulna*, *Epithemia zebra*, *Navicula atomus*, *Frustulia rhomboides*, *Oscillatoria* sp, *Achnanthes microcephala*, *Chroococcus dispersus*, *Chlorella* sp dan *Navicula bacillum*.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Kerang merupakan hewan akuatik yang hidup pada semua tipe ekosistem perairan yaitu ekosistem air payau (eustaria), air tawar dan laut. Menurut Barnes (1974), kerang adalah hewan bertubuh lunak yang tergolong kelas Pelecypoda. Tubuh bilateral simetris dan dibungkus oleh dua keping cangkang yang berasal dari lapisan mantel, yaitu keping cangkang kanan dan keping cangkang kiri yang dihubungkan oleh ligamentum (Pennak, 1978). Kerang juga mempunyai kaki seperti kapak (pelecypod) yang dapat dijulurkan dan mempunyai lembaran insang yang tipis sehingga dikenal juga dengan Lamellibranchiata (Barnes, 1974).

Pelecypoda merupakan kelompok kedua terbesar di dunia setelah Arthropoda. Jenis dari Pelecypoda yang telah dikenal kurang lebih 280.000 jenis (Barth and Broshear, 1982), dan diperkirakan 1000 jenis ditemukan di Indonesia (Nontji, 1987). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa 61 jenis kerang ditemukan di Teluk Jakarta, 57 genera di Pulau Seribu (Moosa, Kastoro, dan Romimohtarto, 1980), dan 32 jenis ditemukan di Teluk Kotania, Seram Barat, Maluku Tengah (Mamesah, 1997). Publikasi tentang kerang air tawar terutama yang hidup di Indonesia bagian Timur dan pulau Jawa cukup banyak, tetapi sedikit sekali informasi tentang kerang air tawar yang hidup di Pulau Sumatera (Suin dan Iswandi, 1994).

Kerang yang hidup di air tawar disebut juga dengan lokan. Lokan banyak yang dimanfaatkan karena bernilai ekonomis dan ada yang dikonsumsi sebagai sumber protein. Jenis-jenis kerang air tawar atau lokan yang terdapat di Indonesia diantaranya adalah *Anadonta javanica*, *Batissa violaceae*, *Conradens Conradens*, *Corbicula javanica*, *Corbicula sumatrensis*, dan *Rectidens sumatrensis*.

Di Sumatera Barat, khususnya di areal persawahan rakyat di desa Balai Tengah, kecamatan Lintau Buo, banyak ditemukan lokan *Rectidens sumatrensis*. Sebagian besar masyarakat mengambil lokan tersebut untuk dijual kepada konsumen dengan harga mencapai Rp 15.000/ kg, dan ada juga yang menjadikan daging lokan tersebut sebagai umpan untuk memancing ikan. Pengambilan dan pemanfaatan lokan yang tidak terkendali ini menyebabkan ancaman terhadap populasinya di alam, apabila hal diatas dibiarkan berlangsung tanpa adanya pemikiran ke arah pelestarian yaitu baik secara ex situ maupun in situ, maka dikhawatirkan keberadaan dari lokan tersebut akan menurun dan bisa jadi mengalami kepunahan. Tindakan ex situ dapat dilaksanakan melalui budidaya terhadap lokan *R. sumatrensis*, maka informasi dan pengkajian mengenai ekologiinya sangat perlu dilakukan, antara lain kondisi habitat alami, kepadatan populasi, laju pertumbuhan, reproduksi, makanan alami, dan preferensi makannya.

Kerang atau lokan bersifat filters feeders yaitu menyaring plankton dari perairan sekitarnya dan ada yang bersifat detritus feeders. Kerang yang bersifat detritus feeders memanfaatkan bahan-bahan organik dari tumbuh-tumbuhan yang jatuh ke dasar perairan. Jabang (2000), menemukan bahwa alga *Chlorella*, *Navicula* sp, *Gomphonema* sp merupakan makanan kerang *Batissa violaceae* dan Hindarti (1995), menyatakan bahwa bahwa untuk budidaya kerang, biasanya digunakan pakan alami dari jenis *Chlorella*, *Spirulina*, *Isochryso galbana*, *Chaetoceros calcitrans*. Sementara itu preferensi makan dari lokan *R. sumatrensis* di daerah Sumatera Barat ini belum ada dipublikasikan secara luas, karena kurangnya informasi mengenai hal ini.

Berdasarkan uraian diatas, maka dipandang sangat perlu untuk melakukan penelitian tentang preferensi makan lokan (*R. sumatrensis*) di areal persawahan rakyat, Lintau Buo, Sumatera Barat.

## V. KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian tentang preferensi makan dari lokan *Rectidens sumatrensis* di areal persawahan rakyat di Desa Balai Tengah kecamatan Lintau Buo, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Habitat alami lokan *Rectidens sumatrensis* di areal persawahan rakyat Desa Balai Tengah, Kecamatan Lintau Buo, Sumatera Barat pada kelima strata berhubungan dengan fisika kimia air yaitu: suhu berkisar antara 25–27 C, oksigen terlarut berkisar antara 5,1–6 ppm, karbondioksida berkisar antara 0,2–0,5 ppm, dan pH adalah 5,
2. Komposisi plankton sebagai sumber pakan alami lokan *R. sumatrensis* terdiri dari Bacillaryophyceae (30,89 %), Chlorophyceae (57,05 %), dan Cyanophyceae (10,17 %). Sedangkan dari kelompok zooplankton adalah Crustaceae (0,25 %) dan dari Rotifera (1,62 %),
3. Komposisi plankton di dalam saluran pencernaan lokan *R. sumatrensis* terdiri dari Bacillaryophyceae (43,622 %), Chlorophyceae (47,03 %), Cyanophyceae (7,42 %), dan Rotifera (1,926 %), serta partikel-partikel yang tak teridentifikasi.
4. Jenis yang paling dominan dimakan oleh lokan *R. sumatrensis* adalah dari genera *Navicula* (Bacillaryophyceae) dengan nilai indeks makanan terbesar sebesar 20,93.
5. Berdasarkan nilai indeks selektifitas makanan, *Achnanthes microcephala*, *Epithemia zebra*, *Frustulia rhomboides*, *Navicula atomus*, *Navicula bacillum*, *Synedra ulna*, *Chlorella* sp, *Oscillatoria* sp, dan *Chroococcus dispersus* merupakan makanan yang disukai oleh lokan *R. sumatrensis*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arinardi, OH. 1997. *Status Pengetahuan Plankton di Indonesia*. Dalam Oceanologi dan Limnologi di Indonesia.
- Astriyeni, Elvi. 2000. *Komposisi Fitoplankton dan Produktifitas Plankton di Dalam dan di Luar Kawasan Jala Apung Ikan di Desa Muko-muko Danau Maninjau*. Skripsi Sarjana Biologi. Universitas Andalas.
- Azhar. 1993. *Studi Ikan Bilih (Mystaoleucus padangensis Blkr) di Danau Singkarak Sumatera Barat*. Tesis S2. Program Pascasarjana IPB.
- Badjoeri, M, dan Nofdianto. 1993. *Komposisi dan Kelimpahan Plankton di Kolam BBI Musatfah dan Sungai Ibelde Jayawijaya-Irian Jaya dalam Limnoteknologi Perairan Darat Tropis di Indonesia*.
- Bard, J. P. de Kimpe, J. Lazard, J. Lemson and P. Lescent. 1976. *Hand book of Tropical Fish Culture Center Technique. Freshwater Tropical 45*. GIS, Avenue de la Belle Gabrielle. Perancis.
- Barnes, R.D. 1974. *Invertebrate Zoology*. Saunders College Publishing, Philadelphia.
- Barth, R. H. and R. E. Brosears. 1982. *The Invertebrates World*. Saunders College Publishing, Philadelphia.
- Charles, F. Lytle. 1981. *General Zoology*. Wm. C. Brown Co. Publishers Dubuque, Iowa.
- Chandra, H. 1997. *Komposisi Fitoplankton di Perairan Teluk Buo Bungus Kodya Padang*. Skripsi Sarjana Perairan. Fakultas Perikanan. Universitas Bung Hatta.
- Djuhandi, T. 1980. *Kehidupan dalam Setetes Air*. ITB. Bandung.
- Dinas Kimpraswil Kabupaten Tanah Datar. Propinsi Sumatera Barat.
- Effendi, M. I. 1978. *Biologi Perikanan*. Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Firman. 1962. *Kepadatan dan Distribusi Kerang (Lamellibranchiata) di Pantai Labuhan Kerang Kecamatan Siberut Selatan*. Skripsi Sarjana Biologi. Universitas Andalas.
- Grzimek, B. 1974. *Animal Live Encyclopedia*. Vand Nostrand Reinhold Company, New York.