

5/4.92
L. S. K. S.
b c.

BIOLOGI PERIKANAN



oleh:
Ir. Edi Wibowo .K

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2003**

UPT-PUSTAK-UNDIP	
No. Daft:.....	281/K1/PPIK/G
Tgl.	13/w 2004

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan YME atas segala rahmatnya sehingga Diktat perkuliahan ini dapat terselesaikan

Dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada

1. Bapak Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro.
2. Rekan-rekan Staf pengajar Biologi Perikanan yang banyak memberikan bantuan baik materi maupun spiritual
3. Rekan-rekan dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Undip
4. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu disini yang telah memberikan banyak bantuan dalam penyusunan buku ini

Mengingat penulisan buku ini baru pertama kalinya ,penulis menyadari sepenuh hati bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan buku ini. Akhir kata penulis berharap buku ini bermanfaat bagi pembaca

Semarang, Maret 2003

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
I. PENDAHULUAN.....	1
II. TINGKAT KEMATANGAN GONAD	3
2.1 Tingkat kematangan	5
III. FEKUNDITAS	9
3.1. Macam fekunditas	9
3.2. Fekunditas dengan panjang	13
3.3. Fekunditas dengan berat	14
3.4. Fekunditas dengan umur	15
3.5. Fekunditas dengan populasi	16
IV. RUAYA	17
4.1. Ruaya pemijahan	19
V. PEMIJAHAN	23
5.1. Faktor penyebab	25
VI. REKRUITMEN	26
6.1. Hubungan rekrutmen dengan lingkungan	26
6.2. Hubungan rekrutmen dengan reproduksi	26
6.3. Hubungan rekrutmen dengan alat tangkap	28
6.4. Macam rekrutmen	29
VII. PERSAINGAN DAN PEMANGSAAN	31
VIII. UMUR IKAN	34
IX. PERTUMBUHAN IKAN.....	39
9.1. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan	40
9.2. Pertumbuhan Allometrik dan isometrik	47
9.3. Hubungan panjang berat	47
DAFTAR PUSTAKA.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Pilihan juvenil ikan salmon berukuran 48 mm terhadap zooplankton ...	33
2.	Kecepatan pertumbuhan mutlak	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Konsep Cushing	18
2. Konsep Nikolsky	19
3. Konsep Jones	20
4. Kurva pertumbuhan	43
5. Kurva kecepatan pertumbuhan	43
6. Kurva kecepatan pertumbuhan spesifik	44
7. Kurva Pengaruh pemijahan terhadap pertumbuhan	47
8. Kurva makanan terhadap pertumbuhan	47
9. Kurva pertumbuhan menurut Wallford	49
10. Kurva hubungan panjang berat	49

I. PENDAHULUAN

Ruang lingkup Biologi perikanan meliputi dua cabang pengetahuan yang saling mendukung yaitu pengetahuan mengenai Natural History dan Dinamika Populasi. Sedangkan untuk Natural History yaitu mempelajari tentang keadaan biologi dalam suatu perairan yang meliputi daur hidup mulai sejak dilahirkan sampai mati secara wajar atau karena sebab –sebab lain. Yang dibahas dalam buku ini antara lain mengenai induk ikan keadaan dari induk itu sendiri kemudian memijah dan bagaimana keturunan yang dihasilkannya, pertumbuhan dan cara makannya sampai kemudian memijah lagi dan kemudian mati. Cabang kedua yaitu dinamika dari populasi ikan tersebut yaitu mempelajari bagaimana kecepatan dan reproduksi serta pengaruh terhadap populasi, kecepatan pertumbuhan serta kematian dan sebab kematian terhadap populasi itu. Untuk dapat mengetahui dengan baik dinamika populasi tersebut perlu mengetahui natural historynya dengan baik pula. Dari kedua cabang pengetahuan tersebut kita dapat mengetahui potensi suatu perairan agar hasilnya dapat dieksploitasi dengan optimal setiap tahun secara lestari tanpa merusak populasi dan perairan itu sendiri.

Di Indonesia sering dijumpai menangkap ikan dengan cara yang ceroboh misalkan dengan menggunakan peledak, zat beracun, dan penangkapan yang berlebihan. Hal ini disebabkan karena ingin meraih keuntungan yang berlebih yang kurang wajar. Untuk mencegah tindakan yang sembrono dengan menguras habis populasi ikan yang ada sehingga merugikan negara dimasa mendatang

,untuk mengembalikan keadaan seperti semula tidaklah mudah,apabila dilakukan dengan benar pun untuk kembali seperti semula memerlukan waktu yang lama.

Dalam tulisan yang pertama kalinya ini yang akan dibahas adalah mengenai Natural history dari ikan yang mungkin terdapat kekurangan dan akan diperbaiki pada tulisan tulisan berikutnya mudah –mudahan tulisan ini dapat dengan mudah dicerna oleh mahasiswa yang sedang menempuh Biologi perikanan dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.