

# PENDEKATAN MODEL BIONOMI TERHADAP PENGELOLAAN SUMBERDAYA IKAN BAWAL PUTIH DI PERAIRAN PANGANDARAN

Oleh :

Diniah<sup>1</sup>, Moch. Prihatna Sobari<sup>1</sup>, Jeanny Fransisca Simbolon<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Dengan meningkatnya permintaan pasar domestik maupun ekspor terhadap ikan bawal putih, maka akan memicu peningkatan *effort* terhadap pemanfaatan sumberdaya ikan tersebut di Perairan Pangandaran. Pada tahun 2006, *gillnet* yang beroperasi berjumlah 475 unit, dengan sasaran tangkap bawal putih, dari 704 unit keseluruhan alat penangkap ikan yang beroperasi di Perairan Pangandaran. Jumlah *effort* yang tinggi dikhawatirkan memberikan pengaruh negatif terhadap ketersediaan sumberdaya ikan bawal putih. Pendekatan bionomi diperlukan untuk mengetahui kemungkinan pengembangan usaha perikanan tangkap agar dapat dilakukan secara berkelanjutan.

Studi kasus terhadap pemanfaatan sumberdaya ikan bawal putih di Perairan Pangandaran dilakukan dengan *purposive sampling*. Pengambilan data primer melalui wawancara terhadap 30 orang responden nelayan, sedangkan data sekunder diperoleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan Ciamis, Badan Pusat Statistik Ciamis dan Badan Pusat Statistik Jawa Barat dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir.

Pendugaan parameter biologi melalui pendekatan CYP diperoleh laju pertumbuhan interinsik ( $r$ ) sebesar 2,55, *carrying capacity* ( $K$ ) sebesar 31.773,07 kg dan koefisien kemampuan alat tangkap ( $q$ ) sebesar 0.000134. Berdasarkan kondisi tersebut, maka rejim pengelolaan pada kondisi *sole owner* (MEY) didapatkan *effort* sebesar 4.968 trip per tahun dengan tingkat produksi sebesar 15.655,08 kg dan rente ekonomi sebesar Rp 212.427.972,52. Pada kondisi *open acces* dan MSY masing-masing didapatkan *effort* sebesar 9.936 dan 9.486 trip per tahun dengan tingkat produksi 20.202,44 dan 20.248,04 kg dan rente ekonomi Rp 0 dan Rp 36.753.491,93. Pada kondisi dinamik dengan tingkat *discount rate* sebesar 17,3 % didapatkan nilai *effort* sebesar 12.136 trip per tahun dengan tingkat produksi sebesar 37.640,24 kg dan rente ekonomi Rp 2.867.717.914,37. Nilai produksi dan upaya aktual kegiatan penangkapan bawal putih telah melebihi nilai produksi dan upaya pada berbagai kondisi yang dicari, namun pengembangan usaha masih dapat dilakukan dengan kebijakan dan pembatasan dalam hal upaya dan jumlah produksi ikan.

**Kata kunci :** Bawal putih, model bionomi, *bottom gillnet* dan perairan Pangandaran.

## 1 PENDAHULUAN

Bawal putih merupakan salah satu jenis ikan ekonomis penting yang terdapat di perairan Pangandaran. Permintaan terhadap ikan bawal semakin meningkat, baik untuk konsumsi domestik maupun ekspor. Jenis ikan ini ditangkap menggunakan alat tangkap *bottom gillnet*. Berdasarkan statistik perikanan Kabupaten Ciamis tahun 2006, alat tangkap *gillnet* (*bottom* dan *surface gillnet*) di Pangandaran berjumlah 475 unit dari 704 unit jumlah keseluruhan alat tangkap yang beroperasi.

Pasca Tsunami tahun 2006 di Pangandaran, sebagian besar alat tangkap milik nelayan rusak berat, bahkan hilang terbawa gelombang. Pemerintah memutuskan pengadaan *bottom gillnet* sebagai pengganti unit penangkapan ikan yang rusak dengan sasaran tangkap bawal putih. Peningkatan jumlah alat tangkap *bottom gillnet* dikhawatirkan dapat menimbulkan ketidakseimbangan terhadap kondisi sumberdaya ikan bawal putih yang belum diketahui potensinya di Perairan Pangandaran.

Sehubungan dengan hal di atas, perlu terlebih dahulu menghitung jumlah sumberdaya ikan bawal putih di Perairan Pangandaran, hasil tangkapan bawal putih dan

<sup>1</sup> Staf Pengajar di Laboratorium Teknologi Alat Penangkapan Ikan, Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB

<sup>2</sup> Alumni Mahasiswa Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB