

**IKAN BARONANG BERBINTIK PUTIH**  
**(*Siganus canaliculatus* Park, 1797)**  
**DI PERAIRAN TELUK AMBON DALAM**  
**(Karakter Biometrik, Genetik, dan Biologi Populasi)**

Husain Latuconsina

Ridwan Affandi

M. Mukhlis Kamal

Nurlisa A. Butet



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

# DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Ekobiologi Ikan Baronang Berbintik Putih ( <i>Siganus canaliculatus</i> ) .....	1
1.2 Kondisi Teluk Ambon Dalam Sebagai Habitat Alami <i>Siganus canaliculatus</i> .....	5
1.3 Urgensi Informasi Ilmiah Karakter Biometrik, Genetik, dan Biologi Populasi <i>Siganus canaliculatus</i> di Perairan Teluk Ambon Dalam .....	10
<b>BAB II TINJAUAN UMUM IKAN BARONANG BERBINTIK PUTIH <i>Siganus canaliculatus</i> (Park, 1797)</b> .....	<b>13</b>
2.1 Klasifikasi Ikan Baronang Berbintik Putih ( <i>Siganus canaliculatus</i> ) .....	13
2.2 Karakter Biometrik <i>Siganus canaliculatus</i> .....	15
2.3 Karakter Genetik <i>Siganus canaliculatus</i> .....	17
2.3.1 Sumber Daya Genetik .....	17
2.3.2 DNA Mitokondria (mtDNA).....	18
2.3.3 <i>Cytochrome C Oxide I</i> (COI) Sebagai DNA Barcode .....	19
2.4 Habitat dan Distribusi <i>Siganus canaliculatus</i> .....	20
2.5 Ekosistem Padang Lamun Sebagai Habitat Ikan.....	21
2.6 Parameter Lingkungan Pembatas Kehidupan <i>Siganus canaliculatus</i> .....	26
2.6.1 Kekeruhan Perairan.....	26

2.6.2 Suhu Perairan .....	27
2.6.3 Salinitas Perairan .....	28
2.6.4 Derajat Keasaman (pH) Perairan.....	28
2.6.5 Oksigen Terlarut .....	29
2.7 Pertumbuhan <i>Siganus canaliculatus</i> .....	30
2.8 Reproduksi <i>Siganus canaliculatus</i> .....	31
2.9 Dinamika Populasi dan Pendugaan Stok <i>Siganus canaliculatus</i> .....	33

**BAB III PERBANDINGAN KARAKTER BIOMETRIK POPULASI IKAN BARONANG BERBINTIK PUTIH (*Siganus canaliculatus*)**

<b>ANTARHABITAT LAMUN BERBEDA .....</b>	<b>38</b>
3.1 Pendahuluan .....	38
3.2 Metode .....	40
3.3 Hasil dan Pembahasan .....	43
3.4 Simpulan .....	49

**BAB IV PERBANDINGAN KARAKTER GENETIK IKAN BARONANG BERBINTIK PUTIH (*Siganus canaliculatus*)**

<b>ANTARHABITAT LAMUN BERBEDA .....</b>	<b>50</b>
4.1 Pendahuluan .....	50
4.2 Metode.....	52
4.2.1 Ekstraksi DNA, Amplifikasi, dan Sekuensing .....	52
4.2.2 Analisis Data .....	53
4.3 Hasil dan Pembahasan.....	54
4.3.1 Validasi Spesies .....	54
4.3.2 Variasi Genetik .....	55
4.3.3 Keragaman Genetik.....	57
4.3.4 Jarak Genetik.....	60
4.3.5 Hubungan Kekerabatan .....	65
4.3.6 Keragaman Haplotipe.....	67
4.4 Simpulan.....	70

**BAB V DISTRIBUSI SPASIAL IKAN BARONANG BERBINTIK PUTIH (*Siganus canaliculatus*) PADA HABITAT LAMUN BERBEDA ..... 71**

5.1 Pendahuluan ..... 71

5.2 Metode..... 73

    5.2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian ..... 73

    5.2.2 Metode Pengumpulan Data ..... 74

    5.2.3 Analisis Data ..... 75

5.3 Hasil dan Pembahasan..... 76

    5.3.1 Kondisi Lingkungan Perairan..... 76

    5.3.2 Kerapatan Jenis Lamun ..... 84

    5.3.3 Distribusi Spasial Ikan Baronang Berbintik Putih (*Siganus canaliculatus*) ..... 86

5.4 Simpulan..... 93

**BAB VI PERTUMBUHAN DAN BIOLOGI REPRODUKSI IKAN BARONANG BERBINTIK PUTIH (*Siganus canaliculatus*) PADA HABITAT LAMUN BERBEDA ..... 94**

6.1 Pendahuluan ..... 94

6.2 Metode..... 96

    6.2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian ..... 96

    6.2.2 Pengumpulan Data ..... 97

    6.2.3 Analisis Data ..... 99

6.3 Hasil dan Pembahasan..... 101

    6.3.1 Komposisi Kelompok Ukuran Ikan..... 101

    6.3.2 Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi..... 106

    6.3.3 Nisbah Kelamin, Tahap Kematangan Gonad, dan Indeks Kematangan Gonad ..... 113

    6.3.4 Ukuran Pertama Kali Matang Gonad dan Fekunditas ..... 118

6.4 Simpulan..... 126

<b>BAB VII DINAMIKA POPULASI DAN PENDUGAAN STOK IKAN BARONANG BERBINTIK PUTIH (<i>Siganus canaliculatus</i>) DI PERAIRAN TELUK AMBON DALAM.....</b>	<b>127</b>
7.1 Pendahuluan .....	127
7.2 Metode.....	128
7.2.1 Lokasi dan Waktu Studi.....	128
7.2.2 Pengumpulan Data .....	129
7.2.3 Analisis Data .....	129
7.3 Hasil dan Pembahasan.....	131
7.3.1 Komposisi Hasil Tangkapan.....	131
7.3.2 Pertumbuhan, Mortalitas, dan Eksploitasi .....	131
7.3.3 Pola Rekrutmen .....	136
7.3.4 Laju Eksploitasi dan Yield per Rekrutmen ( $Y'/R$ ) .....	137
7.4 Simpulan.....	139
<b>BAB VIII PENUTUP .....</b>	<b>140</b>
8.1 Keragaman Biometrik dan Genetik Ikan Baronang Berbintik Putih ( <i>Siganus canaliculatus</i> ) .....	140
8.2 Biologi Populasi dan Pendugaan Stok Ikan Baronang Berbintik Putih ( <i>Siganus canaliculatus</i> ).....	142
8.3 Simpulan Umum.....	146
8.4 Rekomendasi Pengelolaan Ikan Baronang Berbintik Putih ( <i>Siganus canaliculatus</i> ) di Perairan Teluk Ambon Dalam .....	147
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>148</b>
<b>GLOSARIUM .....</b>	<b>172</b>
<b>INDEKS .....</b>	<b>180</b>
<b>TENTANG PENULIS.....</b>	<b>182</b>