**DAFTAR PUSTAKA**

Ali, S.A. 2005. **Kondisi Sediaan dan Keragaman Populasi Ikan Terbang (Hirundichtys Oxychepalus Bleeker, 1852) di Laut Flores dan Selat Makassar**. Disertasi. Program Pascasarjana Unhas.

Alwi, I. N., Hutapea, R. Y. F., & Ziliwu, B. W. (2020). **Spesifikasi dan Hasil Tangkapan Jaring Insang di Desa Prapat Tunggal Specifications of Gill Nets and Gill Nets Catches in Prapat Tunggal Village**. Aurelia Journal, 2(1), 39. <https://doi.org/10.15578/aj.v2i1.9391>.

Aminah, S. (2011). **Analisis Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Kembung (Rastrelliger spp.) di Perairan Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan**. Jurnal Fish Scientiae, 1(2), 179-189.

Arianti ND. 2017. **Biologi Reproduksi Ikan Seriding, *Ambassis nalua* (Hamilton, 1822) di Perairan Teluk Pabean Jawa Barat**. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Arianti ND, Rahardjo MF, Zahid A. 2017. **Perkembangan Sel Telur Ikan Seriding, *Ambassis nalua* (Hamilton, 1822).** Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. Bogor.

Ayodhyoa A.U. 1981. **Metode Penangkapan Ikan**. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Bengen, D.G., 2005. **Merajut Keterpaduan Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Kawasan Timur Indonesia Bagi Pembangunan Kelautan Berkelanjutan.** Disajikan pada Seminar Makassar Maritime Meeting, Makassar

Bappenas. 2002. **Strategi Pengolahan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan. Makalah dalam Forum Komunikasi Pengolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Komunitas**. Co-fish.

Blaber SJM. 1997. ***Fish and Fisheries of Tropical Estuaries***. Chapman & Hall. London.

. 2000. ***Tropical Estuarine Fishes: Ecology, Exploitation and Conservation, Fish and Aquatic Resources Series 7***. Blackwell Science, Oxford.

Carpenter KE, Niem FH (eds). 1999. ***FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes***. The Living Marine Resources of The Western Central Pasific. Volume 4 Bony Fishes part 2 (*Mugilidae to Carangidae*).Rome, FAO.Pp.2069-2790.

http://jurnal-iktiologi.org/index.php/jii/article/download/303/283

Costa MJ, Cabral HN, Drake P, Economou AN, Fernandes-Delgado C, Gordo L, Marchand J, Thiel R. 2002.***Recruitment and Production of Commercial Spesies in Estuaries***. *In*: Elliot M & Hemingway K (eds). Fishes in Estuaries. Blackwell Science Ltd.

http://jurnal-iktiologi.org/index.php/jii/article/download/303/283

Dahanukar N. 2012. ***Ambassis nalua***. The IUCN Red List of Threatened Species 2012:e.T172359A1340093 [Internet]. [diunduh 17 Oktober 2017].

Lisdawati, A, Najamuddin, Andi A. 2016. **Deskripsi Alat Tangkap Ikan di Kecamatan Vontomanai Kabupaten Kepulauan Selayar**. Jurnal IPTEKS PSP. Vol 3 (6): 553-571.

Direktorat Jendral Perikanan Tangkap DKP. 2005. **Undang-Undang RI nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan**. Jakarta.

Effendie M. 2002. **Biologi Perikanan**. Yayasan Pustaka Nusatama

Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2020. Pendekatan Bioekonomi: **Penentuan Tingkat Pemanfaatan dan Optimasi Pengolahan Perikanan Tangkap**. Jakarta.

Kementerian Kelautan dan Perikanan [KKP]. 2015. **Analisis Data Pokok Kelautan dan Perikanan.** Jakarta.

McMillan DB. 2007. Fish Histology:***Female Reproductive Systems***. Springer Netherlands. Netherlands.

McPhee JJ, Platell ME, Schreider MJ. 2015. ***Trophic Relay and Prey Switching - A Stomach Contents and Calorimetric Investigation of an Ambassid Fish and Their Saltmarsh Prey***. Estuarine, Coastal, and Shelf Science. 167:67-74. http://file:///C:/HP/Downloads/Journal-Eda-Putri-Santi.pdf

Numberi F. 2009. **Perubahan Iklim Implikasinya Terhadap di Laut, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.** Citrakreasi Indonesia. Jakarta.

Purnomo A. 2009. **Pengembangan Wilayah Pesisir Pantai Kabupaten Brebes (Perlu Keterpaduan Program).** 19 Oktober 2017. <http://apriyanto-purnomo.blogspot.com/2009/07/pengembangan-wilayah-pesisir-pantai.html>

Riduwan. 2004. **MetodeRiset**. RinekaCipta. Jakarta.

Robith M. 2017. **Analisis Musim Ikan Teri (*Stolephorus* Spp) Serta Tingkat Pemanfaatannya Pada Alat Tangkap Payang Jabur di Perairan Kabupaten Tegal**. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pancasakti Tegal. Tegal.

Rosana, Nurul dan Viv Djanat Prasita. 2015. **Potensi dan Tingkat Pemanfaatan Ikan sebagai Dasar Pengembangan Sektor Perikanan di Selatan Jawa Timur**. Jurnal Kelautan. Vol. **8(2)**:27.

Sarwono J. 2006. **Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif**. Graha Ilmu. Jakarta.

Sichum, S. and P. Tantichodok. 2013. **Diversity and assemblage patterns of juvenile and small sized fishes in the nearshore habitats of The Gulf of Thailand**. J. Raffles Bull Zool. 61(2):795–809.

Simanjuntak CPH, Rahardjo MF, Affandi R. 2001. **Keanekaragaman Ikan di Perairan Ekosistem Mangrove Pantai Mayangan, Jawa Barat**. *In*: Sjafei DS *et al*. (eds). Prosiding Seminar Nasional Keanekaragaman Hayati Ikan. Bogor 6 Juni 2000. pp. 61-72.

Simanjuntak CPH, Sulistiono, Rahardjo MF, Zahid A. 2011. **Iktiodiversitas di Perairan Teluk Bintuni, Papua Barat**. Jurnal Iktiologi Indonesia. 11(2): 107126.

Sparre P dan S.C Venema. 1999. **Introduksi Pengkajian Stok Ikan Tropis**. FAO dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Jakarta.

Subani W dan HR Barus. 1989. **Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia**. Jurnal penelitian Perikanan Laut No. 50. Balai Penelitian Perikanan Laut dan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.

Sugiyono. 2013. **Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D**. Alfabeta. Bandung.

Supranto J. 2016. **Statistik Teori dan Aplikasi**. Erlangga. Jakarta. Januari 2016.

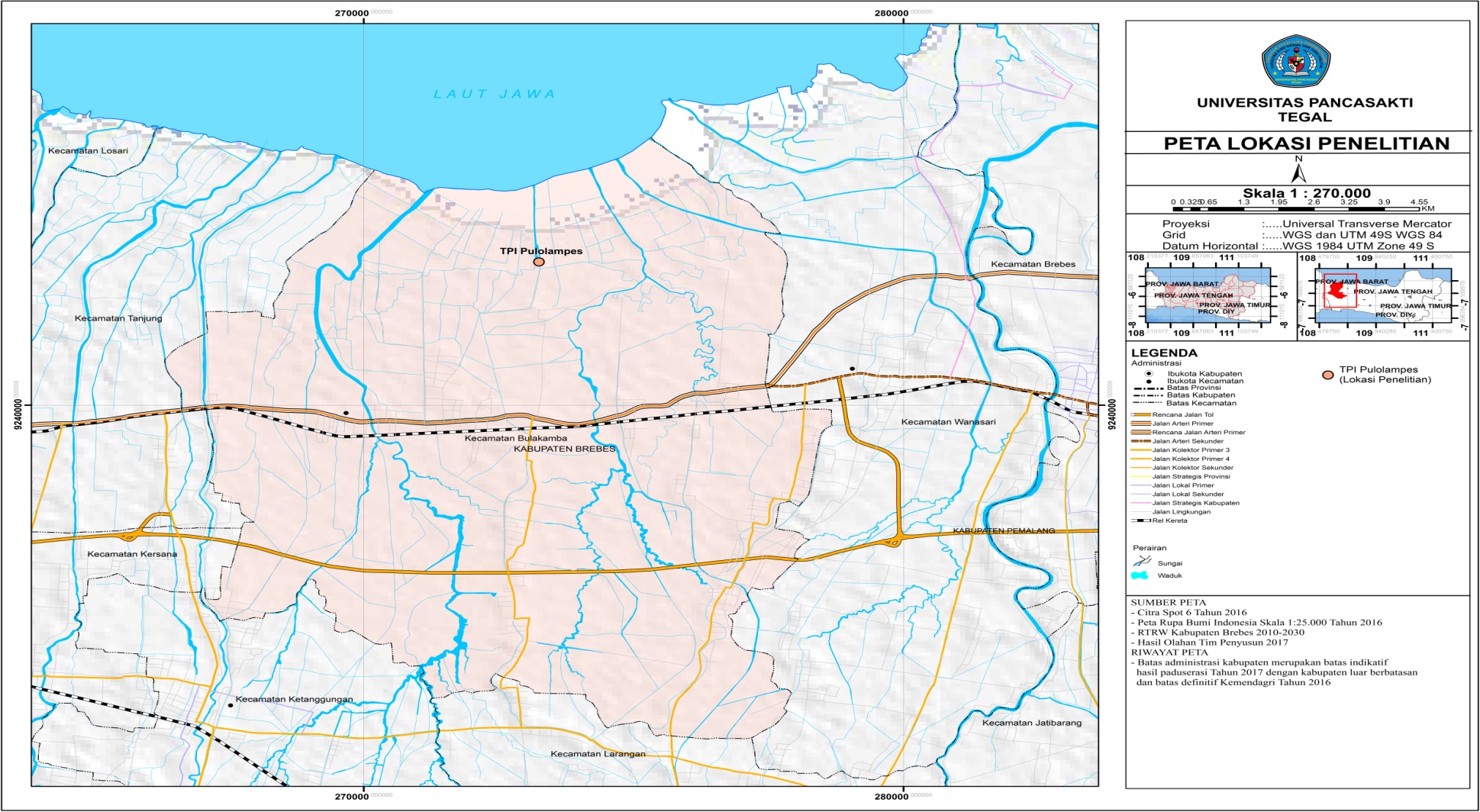
Sutardjo S.C. 2014. **Kebijakan Pembangunan Kelautan dan Perikanan Kedepan. Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia**. Jakarta. Vol.6 (1) 37-42.

Sutono D dan A Susanto. **Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Teri di Perairan Pantai Tegal. Jurnal Perikanan dan Kelautan**. Volume 6 Nomor 2. Desember 2017. Halaman : 104-115

Zahid A, Rahardjo MF, Nurhakim S, Sulistiono. 2011. **Variasi Makanan Ikan Seriding, *Ambassis nalua* (Hammilton, 1822) di Ekosistem Estuari Segara Menyan**, Jawa Barat. Jurnal Iktiologi Indonesia. 11(2): 159-168.

Zarochman. 2015. **Perikanan Jaring Koncong (*Encircling Gillnet*) Pulolampes, Kabupaten Brebes**. Prosiding, Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. Bogor.

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian



Lampiran 2. Hasil Wawancara Kepada Nelayan



Gambar 1. Hasil Tangkapan Jaring Insang Linngkar



Gambar 2. Kapal Jaring Insang Lingkar



Gambar 3. Posisi Jaring dan Mesin saat di atas Kapal



Gambar 4. Kegiatan Penangkapan Ikan



Gambar 5. Jaring Insang Lingkar

Lampiran 3. Daftar Pertanyaan yang diajukan pada pemilik usaha penangkapan jaring insang lingkar di Kabupaten Brebes.

1. Data Kapal : …………………………….

Nama Kapal : …………………………….

Jenis Kapal (pilih salah satu) :

* Perahu tanpa motor
* Motor tempel
* Kapal motor

Ukuran kapal : …………………………GT

* Panjang :…………………………….
* Lebar :…………………………….
* Tinggi :…………………………….

1. Data Responden

Nama : …………………………….

Alamat : …………………………….

Pekerjaan : …………………………….

Usia : …………………………….

Pendidikan : …………………………….

Asal : …………………………….

1. Data ABK

Jumlah ABK : …………………………….

Upah : …………………………….

Tugas : …………………………….

1. Data Alat Tangkap

Spesifikasi ukuran alat tangkap :

* Panjang : ……………………..m
* Lebar : ……………………..m
* Mata Jaring : ……………………..m

1. Data Mesin Kapal

Ukuran : ……………………PK

Merek : ………………………

1. Fishing Ground

Daerah Penangkapan : ………………………

Waktu tempuh : ………………………

1. Hasil tangkapan

Jumlah hasil tangkapan :

* Musim Penangkapan : ………………
* Musim Paceklik : ………………
* Musim peralihan : ………………

1. Musim Penangkapan

Waktu musim puncak : bulan……….s/d………..

Waktu musim paceklik : bulan……….s/d………..

Waktu musim peralihan : bulan……….s/d………..

1. Waktu Penangkapan

Berangkat sampai pulang : ……………………..

Hari-hari tidak ke laut : ……………..Kenapa?

Bulan-bulan tidak ke laut : ……………..Kenapa?

1. Trip

Lama melaut 1 trip : ………………………

Jumlah trip per bulan : ………………………

1. Perbekalan : ………………………

Lampiran 4. Hasil Wawancara pada Nelayan Pulolampes

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Hasil Wawancara Nelayan Pulolampes** | | | | | | | | | |
| **Nama Kapal** | **Nama Pemilik** | **GT** | **Daerah penangkapan** | **Hasil Tangkapan/trip (Kg)** | | | **Musim penangkapan** | | |
| **Puncak** | **Peralihan** | **Paceklik** | **Puncak** | **Peralihan** | **Paceklik** |
| 1 | Binatur | Na'an | 4 | Perairan Brebes | 700 | 100 | 0 | April | Juli | Maret |
| 2 | Hasil | Salim | 4 | Perairan Brebes | 700 | 500 | 0 | Mei | Oktober | Agustus |
| 3 | Kascinta | Lulus | 2 | Perairan Brebes | 500 | 25 | 10 | Agustus | Januari | April |
| 4 | Merlin Jaya | Kartiyo | 4 | Perairan Brebes | 600 | 300 | 0 | April | Juli | Maret |
| 5 | KM. Sri Makmur | Rasdani | 3 | Perairan Brebes | 300 | 50 | 2 | Mei | september | Januari |
| 6 | KM. Lesksana | Makmuri | 3 | Perairan Brebes | 500 | 30 | 5 | Mei | Oktober | Maret |
| 7 | KM. Barokah | Dapan | 3 | Perairan Brebes | 300 | 50 | 3 | September | April | Maret |
| 8 | KM. Nor Emi | Damad | 4 | Perairan Brebes | 800 | 400 | 0 | Februari | Juli | November |
| 9 | KM. Sri Asih | Kusman | 4 | Perairan Brebes | 700 | 200 | 10 | Mei | Agustus | Maret |
| 10 | KM. Berkah | Sarman | 4 | Perairan Brebes | 700 | 500 | 15 | April | Juli | November |

|  |  |
| --- | --- |
| Lampiran 5. | Upaya Tangkap (trip) dan Hasil Produksi Ikan Seriding pada Alat Tangkap Jaring Insang Lingkar di Kabupaten Brebes Tahun 2015 sampai 2023 |

Tabel 5.1. Jumlah Hasil Tangkapan Jaring Insang Lingkar Tahun 2015 sampai 2017

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bulan** | **Jumlah Hasil Tangkapan Jaring Insang Lingkar (Koncong)** | | | | | | | | |
| **2015** | | | **2016** | | | **2017** | | |
| **Trip** | **Seriding (Kg)** | **Bilis (Kg)** | **Trip** | **Seriding (Kg)** | **Bilis (Kg)** | **Trip** | **Seriding (Kg)** | **Bilis (Kg)** |
| Januari | 124 | 2267 | 938 | 216 | 1875 | - | 130 | 200 | 6512 |
| Februari | 496 | 21509 | 6526 | 936 | 12408 | 4786 | 455 | 11356 | 8552 |
| Maret | 589 | 10612 | 11101 | 864 | 16427 | 8915 | 1300 | 26954 | 47963 |
| April | 310 | 2621 | 264 | 288 | 1665 | 614 | 390 | 5092 | 800 |
| Mei | 403 | 7389 | 2173 | 72 | 81 | - | 260 | 2205 | 165 |
| Juni | 124 | 1848 | 314 | 504 | 3622 | 2209 | 325 | 1530 | 196 |
| Juli | 465 | 6699 | 3300 | 432 | 9794 | 1952 | 845 | 20893 | 4552 |
| Agustus | 124 | 804 | 1651 | 288 | 2979 | 2435 | 1040 | 17621 | 91 |
| September | 217 | 2855 | 1531 | 288 | 1151 | 2113 | 1300 | 44021 | 25140 |
| Oktober | 155 | 2115 | 1182 | 288 | 763 | 7339 | 390 | 2593 | 11449 |
| November | 248 | 2201 | 3020 | 216 | 3524 | 349 | 130 | 485 | 4014 |
| Desember | 310 | 2671 | 3296 | 288 | 4266 | 954 |
| Jumlah | 3565 | 63591 | 35296 | 4680 | 5855 | 31666 | 6565 | 132950 | 109434 |

Tabel 5.2. Jumlah Hasil Tangkapan Jaring Insang Lingkar Tahun 2018 sampai 2020

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bulan** | **Jumlah Hasil Tangkapan Jaring Insang Lingkar (Koncong)** | | | | | | | | |
| **2018** | | | **2019** | | | **2020** | | |
| **Trip** | **Seriding (Kg)** | **Bilis (Kg)** | **Trip** | **Seriding (Kg)** | **Bilis (Kg)** | **Trip** | **Seriding (Kg)** | **Bilis (Kg)** |
| Januari | 315 | 16825 | 419 | 300 | 2878 | - | 46 | 2527 | 456 |
| Februari | 630 | 6803 | 18895 | 456 | 21000 | 11122 | 92 | 378 | 10189 |
| Maret | 315 | 1693 | 1138 | 98 | 3172 | 7712 | 598 | 28396 | 17902 |
| April | 126 | 2936 | 501 | 550 | 11003 | 433 | 460 | 4565 | 21211 |
| Mei | 63 | 174 | 3441 | 312 | 2157 | - | 138 | 1064 | 30 |
| Juni | 315 | 2384 | 5582 | 216 | 2981 | 20 | 184 | 4235 | 250 |
| Juli | 1449 | 31379 | 30917 | 54 | 3135 | 26 | 184 | 776 | 3244 |
| Agustus | 630 | 15380 | 6316 | 54 | 599 | - | 506 | 1286 | 6231 |
| September | 1260 | 29712 | 12728 | 648 | 8612 | 8949 | 460 | 2549 | 394 |
| Oktober | 756 | 17907 | 7673 | 810 | 13186 | 14424 | 966 | 23422 | 5650 |
| November | 882 | 4443 | 1568 | 108 | 936 | 225 | 667 | 12010 | 14282 |
| Desember | 441 | 1696 | 463 | 648 | 6841 | 186 | 345 | 3899 | 214 |
| Jumlah | 7182 | 131332 | 89641 | 3942 | 74343 | 43097 | 4646 | 85107 | 80053 |

Tabel 5.3. Jumlah Hasil Tangkapan Jaring Insang Lingkar Tahun 2021 sampai 2023

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bulan** | **Jumlah Hasil Tangkapan Jaring Insang Lingkar (Koncong)** | | | | | | | | |
| **2021** | | | **2022** | | | **2023** | | |
| **Trip** | **Seriding (Kg)** | **Bilis (Kg)** | **Trip** | **Seriding (Kg)** | **Bilis (Kg)** | **Trip** | **Seriding (Kg)** | **Bilis (Kg)** |
| Januari | 31 | 51 | - | 21 | 1658 | - | 40 | 1500 | 14298 |
| Februari | 100 | 8628 | 5985 | 79 | 4950 | 5732 | 20 | 380 | 1200 |
| Maret | 130 | 2791 | 16388 | 28 | 76 | 4585 | 25 | 570 | 5940 |
| April | 56 | 1356 | 2398 | 35 | 475 | 500 | 40 | 680 | - |
| Mei | 71 | 1678 | - | 50 | 516 | 544 | 80 | 2700 | 2866 |
| Juni | 97 | 3263 | - | 105 | 1994 | 794 | 30 | 660 | - |
| Juli | 23 | 300 | - | 65 | 636 | 762 | 40 | 1000 | 300 |
| Agustus | 56 | 6510 | 6250 | 125 | 3818 | 4100 | 40 | 3679 | 6006 |
| September | 145 | 1117 | 2793 | 131 | 2200 | 13868 | 60 | 2084 | 13148 |
| Oktober | 124 | 893 | 1089 | 25 | 600 | - | 65 | 4172 | 10340 |
| November | 120 | 3615 | 44038 | 31 | 319 | 333 |  |  |  |
| Desember | 101 | 3007 | - | 30 | 657 | 2666 |  |  |  |
| **Jumlah** | 1054 | 33209 | 78941 | 725 | 17895 | 33884 | 440 | 17425 | 54098 |

Sumber: Data Dinas Kelautan dan Perikanan yang di Olah (2018).

Cara menghitung nilai MSY dan f Opt :

b =

=

= -0.0024855 Kg

a = Rata-rata CPUE – (b X Rata- rata effort)

= 22.423051 - (-0.0024855 X 3,644)

= 31.480911

r =

=

= -0.7375853

R2 = r2

= (-0.7375853)2

= 0.544032

*MSY =*

*=*

*=* 99684.369 Kg

*f opt =*

*=*

*=* 6333.004 trip

|  |  |
| --- | --- |
| b = -0.0024855 | R2 = 0.544032 |
| a = 31.480911 | MSY = 99684.369 |
| r = -0.7375853 | f Optimal = 6333.004 |

Keterangan:

b = *Slope* (Kemiringan) artinya adalah dalam setiap penambahan upaya penangkapan akan menyebabkan terjadinya penurunan nilai CPUE.

a = *Intercept* adalah nilai CPUE yang diperoleh sesaat setelah kapal pertama melakukan pada suatu stok untuk pertama kalinya.

r = Tingkat pertumbuhan intrinsik populasi.

R2 = Determinasi (bilangan yang menyatakan proporsi keragaman total nilai perubahan Y yang dapat dijelaskan oleh nilai perubah X melalui regresi linier)

*MSY* = Hasil tangkapan maksimum lestari (Kg)

*F Opt* = Tingkat upaya penangkapan optimum (trip)

|  |  |
| --- | --- |
| Lampiran 6. | Perhitungan Catch Per Unit Effort (CPUE), Maximum Sustainable Yield (MSY), Pemanfaatan Sumberdaya Optimal (f Opt) |

Tabel 6.1. Produksi Hasil Tangkapan Ikan Seriding di TPI Pulolampes (2015-2023)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahun** | **Jumlah Trip** | **Produksi (kg)** | **CPUE (y)** |
| 1 | 2015 | 3565 | 63591 | 17,83759 |
| 2 | 2016 | 4680 | 58555 | 12,51175 |
| 3 | 2017 | 6565 | 132950 | 20,25133 |
| 4 | 2018 | 7182 | 131332 | 18,28627 |
| 5 | 2019 | 3942 | 74343 | 18,85921 |
| 6 | 2020 | 4646 | 85107 | 18,31834 |
| 7 | 2021 | 1054 | 33209 | 31,50759 |
| 8 | 2022 | 725 | 17859 | 24,6331 |
| 9 | 2023 | 440 | 17425 | 39,60227 |
| **Jumlah** | | 32799 | 614371 | 201,8075 |
| **Rata-rata** | | 3644 | 68263 | 22,42305 |

Sumber: Data Dinas Kelautan dan Perikanan yang di Olah (2018).

Contoh perhitungan pada tahun 2009:

*CPUE* =

*CPUE* =

= 17,87359 Kg

Keterangan:

CPUE : Jumlah hasil tangkapan per satuan upaya penangkapan (Kg/trip)

*Catch (c)* : Hasil tangkapan (Kg)

*Trip (f)* : Upaya penangkapan (trip)

Tabel 6.2. Tingkat Pemanfaatan Ikan Seriding di Perairan Kabupaten Brebes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahun** | **Produksi (Kg)** | **Tingkat Pemanfaatan (MSY = 99684.368)** |
| 1 | 2015 | 63591 | X 100% = 63,79% |
| 2 | 2016 | 58555 | X 100% = 58,74% |
| 3 | 2017 | 132950 | X 100% = 133,37% |
| 4 | 2018 | 131332 | X 100% = 131,74% |
| 5 | 2019 | 74343 | X 100% = 74,57% |
| 6 | 2020 | 85107 | X 100% = 85,37% |
| 7 | 2021 | 33209 | X 100% = 33,31% |
| 8 | 2022 | 17859 | X 100% = 17,91% |
| 9 | 2023 | 17425 | X 100% = 17,48% |

Sumber: Data Dinas Kelautan dan Perikanan yang di Olah (2018).

|  |  |
| --- | --- |
| Tabel 6.3. | Perhitungan Estimasi Terhadap Potensi Lestari (MSY) dan Upaya Optimum (f Opt) Sumberdaya Ikan Seriding (*Ambassis nalua*) pada Alat Tangkap Jaring Insang Lingkar di Kabupaten Brebes (2015-2023) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahun** | **Effort (x)** | **CPUE (y)** | **xi-x** | **yi-y** | **(xi-x)(yi-y)** | **(xi-x)^** | **(yi-y)^** |
| 1 | 2009 | 3565 | 17.837588 | -79.333333 | -4.585463 | 363.78007 | 6293.778 | 21.02647 |
| 2 | 2010 | 4680 | 12.511752 | 1035.66667 | -9.911299 | -10264.802 | 1072605 | 98.23384 |
| 3 | 2011 | 6565 | 20.251333 | 2920.66667 | -2.171718 | -6342.8642 | 8530294 | 4.716359 |
| 4 | 2012 | 7182 | 18.286271 | 3537.66667 | -4.13678 | -14634.547 | 12515085 | 17.11295 |
| 5 | 2013 | 3942 | 18.859209 | 297.666667 | -3.563842 | -1060.837 | 88605.44 | 12.70097 |
| 6 | 2014 | 4646 | 18.318338 | 1001.66667 | -4.104712 | -4111.5536 | 1003336 | 16.84866 |
| 7 | 2015 | 1054 | 31.50759 | -2590.3333 | 9.0845394 | -23531.985 | 6709827 | 82.52886 |
| 8 | 2016 | 725 | 24.633103 | -2919.3333 | 2.2100527 | -6451.8804 | 8522507 | 4.884333 |
| 9 | 2017 | 440 | 39.602273 | -3204.3333 | 17.179222 | -55047.954 | 10267752 | 295.1257 |
| **Jumlah** | | 32799 | 201.80746 |  |  | -121082.64 | 48716306 | 553.1781 |
| **Rata-rata** | | 3644 | 22.423051 |  |  | -13453.627 | 5412923 | 61.46423 |

Sumber: Data Dinas Kelautan dan Perikanan yang di Olah (2018).

|  |  |
| --- | --- |
| Lampiran 7. | Langkah-langkah Perhitungan Indeks Musim Penangkapan (IMP) Ikan Seriding di Perairan Kabupaten Brebes (2015-2023) dengan Mengunakan Analisis Deret Waktu (*Time Series Data*) dan Metode Rata-rata Bergerak (*Moving Average*) |

|  |  |
| --- | --- |
| Tabel 7.1. | Pergitunngan RGi, RGPi dan **RBi** Hasil Tangkapan di Perairan Kabupaten Brebes (2015-2023) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tahun** | **Bulan** | **CPUE** | **RGi** | **RGPi** | **RBi** |
| 2015 | Januari | 18.28226 |  |  |  |
|  | Februari | 43.36492 |  |  |  |
|  | Maret | 18.01698 |  |  |  |
|  | April | 8.454839 |  |  |  |
|  | Mei | 18.33499 |  |  |  |
|  | Juni | 14.90323 |  |  |  |
|  | Juli | 14.40645 | 15.54504 | 15.14497 | 0.951237 |
|  | Agustus | 6.483871 | 14.7449 | 13.49038 | 0.480629 |
|  | September | 13.15668 | 12.23586 | 12.27735 | 1.071623 |
|  | Oktober | 13.64516 | 12.31884 | 12.20744 | 1.117774 |
|  | November | 8.875 | 12.09604 | 11.37896 | 0.779949 |
|  | Desember | 8.616129 | 10.66187 | 10.34034 | 0.833254 |
| 2016 | Januari | 8.680556 | 10.01881 | 10.36318 | 0.837634 |
|  | Februari | 13.25641 | 10.70755 | 10.86838 | 1.219723 |
|  | Maret | 19.01273 | 11.02921 | 10.64753 | 1.785647 |
|  | April | 5.78125 | 10.26586 | 9.807699 | 0.58946 |
|  | Mei | 1.125 | 9.349539 | 9.659531 | 0.116465 |
|  | Juni | 7.186508 | 9.969523 | 10.22771 | 0.702651 |
|  | Juli | 22.6713 | 10.48589 | 10.1883 | 2.225229 |
|  | Agustus | 10.34375 | 9.890713 | 10.37829 | 0.996672 |
|  | September | 3.996528 | 10.86587 | 10.93758 | 0.365394 |
|  | Oktober | 2.649306 | 11.00929 | 11.31242 | 0.234194 |
|  | November | 16.31481 | 11.61556 | 11.92205 | 1.368458 |
|  | Desember | 14.8125 | 12.22854 | 12.12525 | 1.221624 |
| 2017 | Januari | 1.538462 | 12.02197 | 12.10756 | 0.127066 |
|  | Februari | 24.95824 | 12.19315 | 12.46813 | 2.001764 |
|  | Maret | 20.73385 | 12.74311 | 13.98751 | 1.482311 |
|  | April | 13.05641 | 15.23192 | 15.39856 | 0.847898 |
|  | Mei | 8.480769 | 15.56521 | 15.04087 | 0.563848 |
|  | Juni | 4.707692 | 14.51654 | 13.89935 | 0.338699 |
|  | Juli | 24.72544 | 13.28216 | 15.44359 | 1.601017 |
|  | Agustus | 16.94327 | 17.60501 | 17.01502 | 0.995783 |
|  | September | 33.86231 | 16.42503 | 15.78506 | 2.145213 |
|  | Oktober | 6.648718 | 15.14509 | 15.57197 | 0.426967 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tahun** | **Bulan** | **CPUE** | **RGi** | **RGPi** | **RBi** |
| 2017 | November | 3.730769 | 15.99886 | 15.76057 | 0.236715 |
|  | Desember | 15.52228 | 15.64147 |
| 2018 | Januari | 53.4127 | 15.76066 | 15.63275 | 3.416717 |
|  | Februari | 10.79841 | 15.50485 | 15.81607 | 0.682749 |
|  | Maret | 5.374603 | 16.1273 | 15.69891 | 0.342355 |
|  | April | 23.30159 | 15.27052 | 15.98043 | 1.458133 |
|  | Mei | 2.761905 | 16.69033 | 16.74478 | 0.164941 |
|  | Juni | 7.568254 | 16.79922 | 16.95946 | 0.446256 |
|  | Juli | 21.65562 | 17.11971 | 15.2939 | 1.415965 |
|  | Agustus | 24.4127 | 13.46809 | 14.93702 | 1.634376 |
|  | September | 23.58095 | 16.40594 | 17.53064 | 1.345128 |
|  | Oktober | 23.68651 | 18.65534 | 18.518 | 1.279107 |
|  | November | 5.037415 | 18.38066 | 18.55364 | 0.271505 |
|  | Desember | 3.845805 | 18.72662 | 18.98632 | 0.202557 |
| 2019 | Januari | 9.593333 | 19.24601 | 20.76268 | 0.462047 |
|  | Februari | 46.05263 | 22.27934 | 21.72434 | 2.119864 |
|  | Maret | 32.36735 | 21.16933 | 20.74055 | 1.560583 |
|  | April | 20.00545 | 20.31176 | 19.41761 | 1.030274 |
|  | Mei | 6.913462 | 18.52346 | 18.67468 | 0.370205 |
|  | Juni | 13.80093 | 18.8259 | 19.10554 | 0.722352 |
|  | Juli | 58.05556 | 19.38517 | 21.2744 | 2.728892 |
|  | Agustus | 11.09259 | 23.16363 | 21.41596 | 0.517959 |
|  | September | 13.29012 | 19.6683 | 20.2982 | 0.654744 |
|  | Oktober | 2.226908 | 20.9281 | 20.50804 | 0.108587 |
|  | November | 8.666667 | 20.08797 | 20.12117 | 0.430724 |
|  | Desember | 10.5571 | 20.15436 | 20.53834 | 0.514019 |
| 2020 | Januari | 54.93478 | 20.92231 | 18.67905 | 2.940983 |
|  | Februari | 4.108696 | 16.4358 | 16.0795 | 0.255524 |
|  | Maret | 47.48495 | 15.72321 | 15.40034 | 3.08337 |
|  | April | 9.923913 | 15.07747 | 15.99495 | 0.62044 |
|  | Mei | 7.710145 | 16.91243 | 17.30157 | 0.445633 |
|  | Juni | 23.0163 | 17.69071 | 17.72172 | 1.298762 |
|  | Juli | 4.217391 | 17.75273 | 15.53233 | 0.271523 |
|  | Agustus | 2.541502 | 13.31193 | 16.73574 | 0.151861 |
|  | September | 5.541304 | 20.15954 | 19.07555 | 0.290492 |
|  | Oktober | 24.24638 | 17.99156 | 18.587 | 1.304481 |
|  | November | 18.006 | 19.18243 | 19.84591 | 0.90729 |
|  | Desember | 11.30145 | 20.5094 | 20.95202 | 0.539397 |
| 2021 | Januari | 1.645161 | 21.39464 | 21.76239 | 0.075597 |
|  | Februari | 86.28 | 22.13015 | 26.868 | 3.211255 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tahun** | **Bulan** | **CPUE** | **RGi** | **RGPi** | **RBi** |
| 2021 | Maret | 21.46923 | 31.60586 | 31.69594 | 0.677349 |
|  | April | 24.21429 | 31.78603 | 31.07584 | 0.7792 |
|  | Mei | 23.6338 | 30.36564 | 30.8706 | 0.765577 |
|  | Juni | 33.63918 | 31.37555 | 32.14517 | 1.046477 |
|  | Juli | 13.04348 | 32.91479 | 36.13592 | 0.360956 |
|  | Agustus | 116.25 | 39.35706 | 38.35172 | 3.031155 |
|  | September | 7.703448 | 37.34638 | 36.56493 | 0.210679 |
|  | Oktober | 7.201613 | 35.78347 | 35.34002 | 0.203781 |
|  | November | 30.125 | 34.89657 | 34.34182 | 0.87721 |
|  | Desember | 29.77228 | 33.78708 | 33.17672 | 0.897385 |
| 2022 | Januari | 78.95238 | 32.56636 | 32.43057 | 2.434505 |
|  | Februari | 62.1519 | 32.29479 | 28.7237 | 2.163784 |
|  | Maret | 2.714286 | 25.15262 | 25.53139 | 0.106312 |
|  | April | 13.57143 | 25.91016 | 26.61009 | 0.510011 |
|  | Mei | 10.32 | 27.31002 | 26.48358 | 0.389675 |
|  | Juni | 18.99048 | 25.65713 | 25.32912 | 0.749749 |
|  | Juli | 9.784615 | 25.00111 | 23.27393 | 0.420411 |
|  | Agustus | 30.544 | 21.54674 | 19.74875 | 1.54663 |
|  | September | 16.79389 | 17.95075 | 18.78766 | 0.893879 |
|  | Oktober | 24 | 19.62456 | 19.76742 | 1.214119 |
|  | November | 10.29032 | 19.91028 | 20.88653 | 0.492678 |
|  | Desember | 21.9 | 21.86278 | 21.98817 | 0.99599 |
| 2023 | Januari | 37.5 | 22.11357 | 22.74754 | 1.64853 |
|  | Februari | 19 | 23.38152 | 25.94114 | 0.732427 |
|  | Maret | 22.8 | 28.50077 | 29.24824 | 0.779534 |
|  | April | 17 | 29.99572 | 31.67008 | 0.536784 |
|  | Mei | 33.75 | 33.34444 | 32.91568 | 1.025347 |
|  | Juni | 22 | 32.48691 | 31.57441 | 0.696767 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Sumber: Data Dinas Kelautan dan Perikanan yang di Olah (2020).

Tabel 7.2. Perhitungan Total RBi, RRBi dan IMP Hasil Tangkapan Ikan Seriding di Perairan Kabupaten Brebes

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BULAN** | **JULI-JUNI** | | | | | | | |  |  |  |
| **2015/2016** | **2016/2017** | **2017/2018** | **2018/2019** | **2019/2020** | **2020/2021** | **2021/2022** | **2022/2023** | **Total RBI** | **RRBi** | **IMPi%** |
| Juli | 0.9512367 | 2.225229 | 1.601017 | 1.415965 | 2.728892 | 0.271523 | 0.360956 | 0.420411 | 9.97523 | 1.246904 | 127.5171 |
| Agustus | 0.4806293 | 0.996672 | 0.995783 | 1.634376 | 0.517959 | 0.151861 | 3.031155 | 1.54663 | 9.355064 | 1.169383 | 119.5893 |
| september | 1.0716225 | 0.365394 | 2.145213 | 1.345128 | 0.654744 | 0.290492 | 0.210679 | 0.893879 | 6.977151 | 0.872144 | 89.19156 |
| Oktober | 1.1177744 | 0.234194 | 0.426967 | 1.279107 | 0.108587 | 1.304481 | 0.203781 | 1.214119 | 5.88901 | 0.736126 | 75.28144 |
| November | 0.7799486 | 1.368458 | 0.236715 | 0.271505 | 0.430724 | 0.90729 | 0.87721 | 0.492678 | 5.364529 | 0.670566 | 68.5768 |
| Desember | 0.8332537 | 1.221624 | 0.202557 | 0.514019 | 0.539397 | 0.897385 | 0.99599 | 5.204225 | 0.743461 | 76.03151 |
| Januari | 0.8376343 | 0.127066 | 3.416717 | 0.462047 | 2.940983 | 0.075597 | 2.434505 | 1.64853 | 11.94308 | 1.492885 | 152.6729 |
| Februari | 1.219723 | 2.001764 | 0.682749 | 2.119864 | 0.255524 | 3.211255 | 2.163784 | 0.732427 | 12.38709 | 1.548386 | 158.3488 |
| Maret | 1.7856466 | 1.482311 | 0.342355 | 1.560583 | 3.08337 | 0.677349 | 0.106312 | 0.779534 | 9.817461 | 1.227183 | 125.5003 |
| April | 0.5894604 | 0.847898 | 1.458133 | 1.030274 | 0.62044 | 0.7792 | 0.510011 | 0.536784 | 6.3722 | 0.796525 | 81.45824 |
| Mei | 0.1164653 | 0.563848 | 0.164941 | 0.370205 | 0.445633 | 0.765577 | 0.389675 | 1.025347 | 3.841692 | 0.480211 | 49.1098 |
| Juni | 0.7026511 | 0.338699 | 0.446256 | 0.722352 | 1.298762 | 1.046477 | 0.749749 | 0.696767 | 6.001712 | 0.750214 | 76.72215 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | JRRBI | 11.73399 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | FK | 102.267 |  |

Sumber: Sumber Hasil Penelitian (2018).