

LAMPIRAN

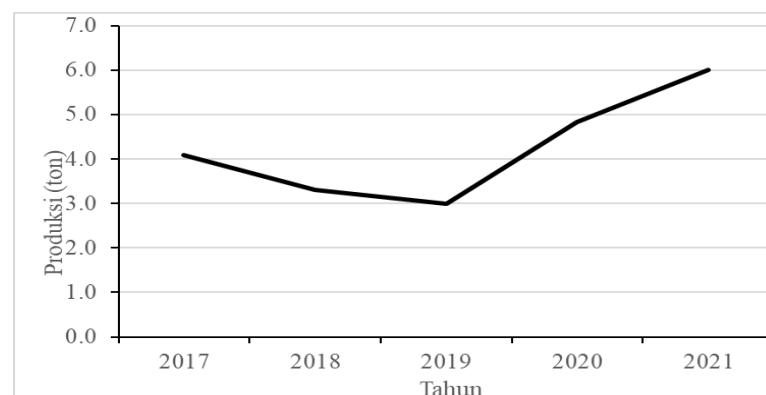
Lampiran 1 Klasifikasi ikan kakatua (*Scarus rivulatus* Valincianes, 1840) menurut Randall dan Choat (1980)

| | |
|---------|---------------------------|
| Kingdom | : Animalia |
| Phylum | : Chordata |
| Class | : Actinopterygii |
| Order | : Perciformes |
| Family | : Scaridae |
| Genus | : <i>Scarus</i> |
| Species | : <i>Scarus rivulatus</i> |

Ikan kakatua (*S. rivulatus*) memiliki duri punggung dengan total keseluruhan yaitu 9, duri punggung lunak 10, duri dubur 3 dan sirip dubur lunak 9. Jenis ini dibedakan dengan ciri terdapat 5-7 (biasanya 6) sisik medin predorsal, 3 baris sisik dipipi yaitu 1(5-7), 2(5-7), 3(1-4), pada sirip dada terdapat 13-15 (biasanya 14). Gigi berbentuk kerucut disisi pelat gigi, tidak terdapat pada betina dan biasanya 2 di atas dan 1 di bawah pelat gigi pada jantan dan gigi hampir menutupi pelat gigi. Warna tambalan yang terdapat pada pipi dan penutup insang pada jantan berwarna oranye, garis bergelombang pada moncong dan pipi, sirip dada hijau pucat, sedangkan pada betina berwarna abu-abu coklat dengan 2 garis pucat di perut (Randall dan Choat 1980).

Secara umum tanda-tanda morfologi famili Scaridae adalah bentuk tubuh yang agak pipih dan lonjong, bentuk mencong membundar dan kepala tumpul, sirip punggung bergabung antara 9 duri keras dan 10 duri lemah. Sirip dubur dengan 3 duri keras dan 3 duri lemah. Sirip dada dengan 13-17 duri lemah. Sirip perut dengan 1 duri keras dan 5 duri lemah. Sisik besar dan tidak bergerigi (*Cycloid*). Gurat siis memiliki 22-24 sisik berporos, dan terpisah dua bagian. Pada pipi terdapat 1-4 sisik, jumlah sisik sebelum sirip punggung ada 2-8. Pada rahang atas dan bawah terdapat gigi plat yang kuat. Ikan dewasa terdapat 2 taring pendek disamping rahang atas pada posisi belakang (Rahaningmas dan Mansyur 2018).

Lampiran 2 Produksi perikanan tangkap ikan kakatua tahun 2017-2021 di perairan Kepulauan Seribu



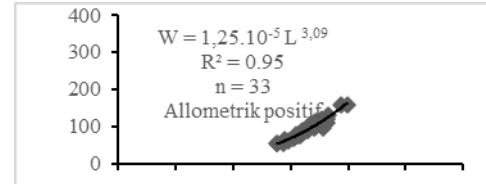
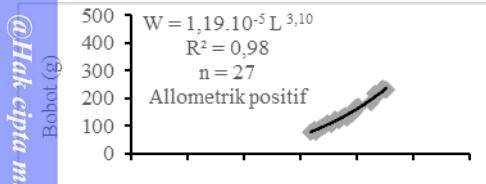
Sumber: (Suku Dinas Ketahanan Pangan Kelautan dan Perikanan Provinsi DKI, 2022)



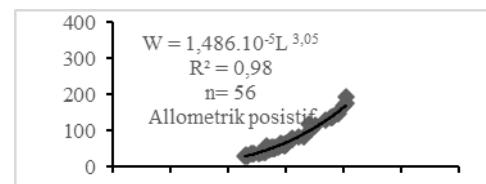
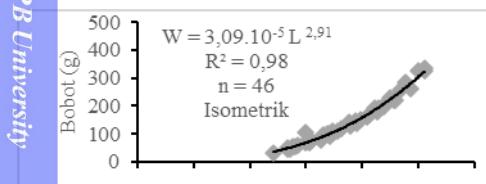
40

Lampiran 3 Hubungan panjang bobot ikan kakatua (*S. rivulatus*) jantan dan betina, Tahun 2022 di perairan Kepulauan Seribu

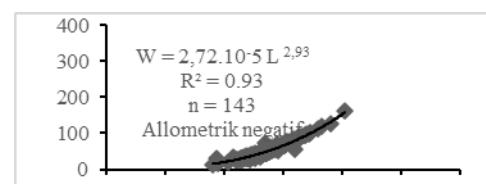
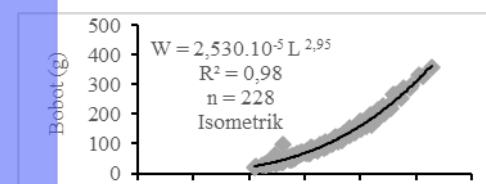
Januari



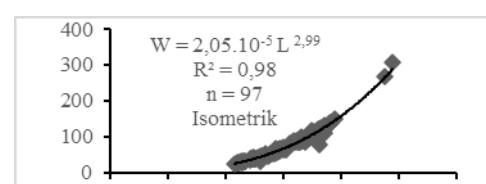
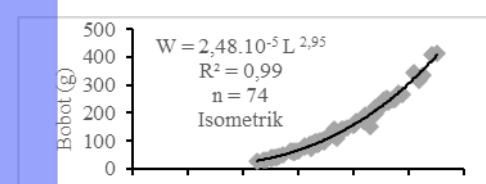
Februari



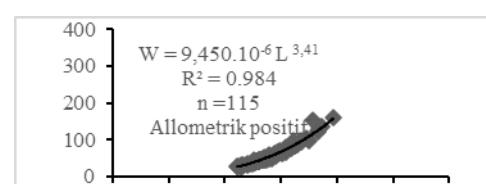
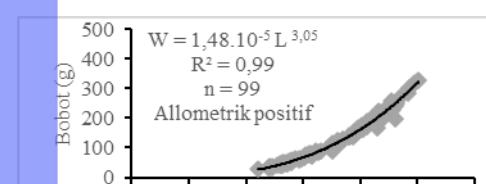
Maret



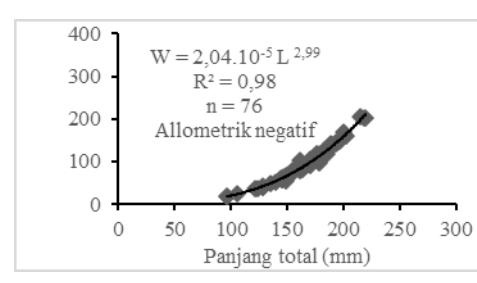
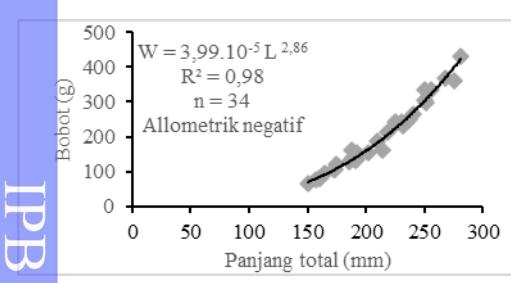
April



Mei



Juni



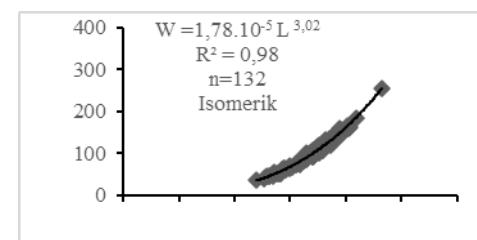
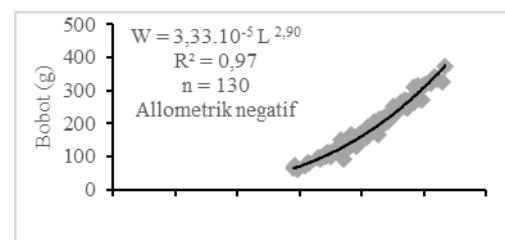
Jantan

Betina

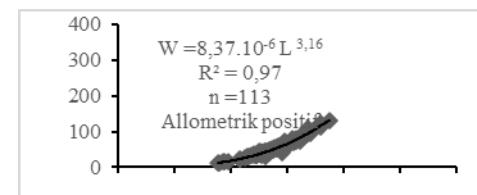
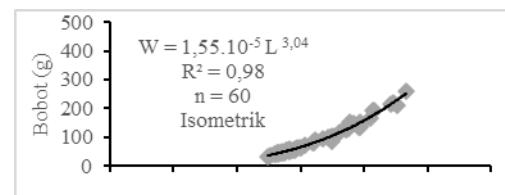


Lampiran 3 (Lanjutan)

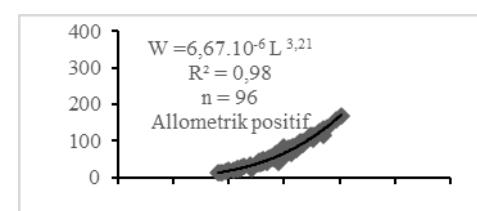
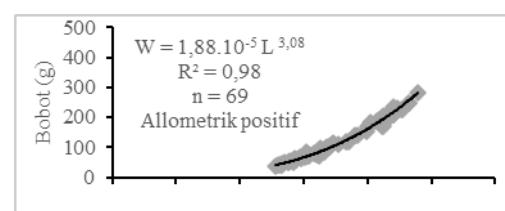
Juli



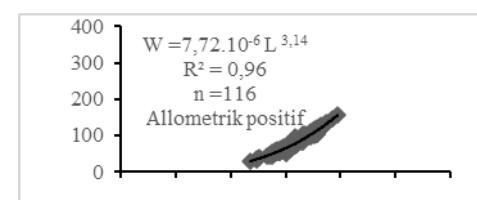
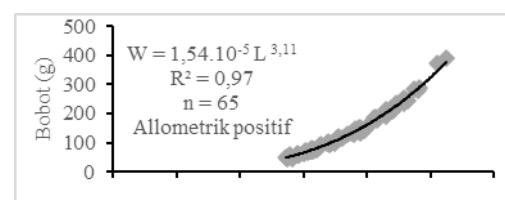
Agustus



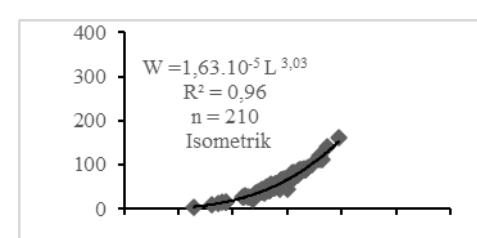
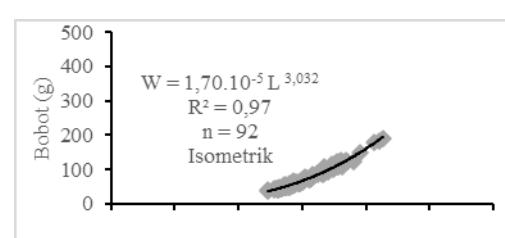
September



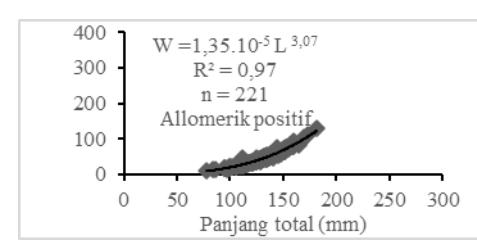
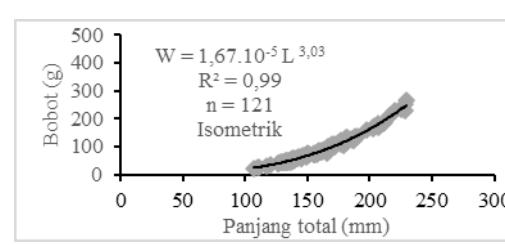
Oktober



November



Desember



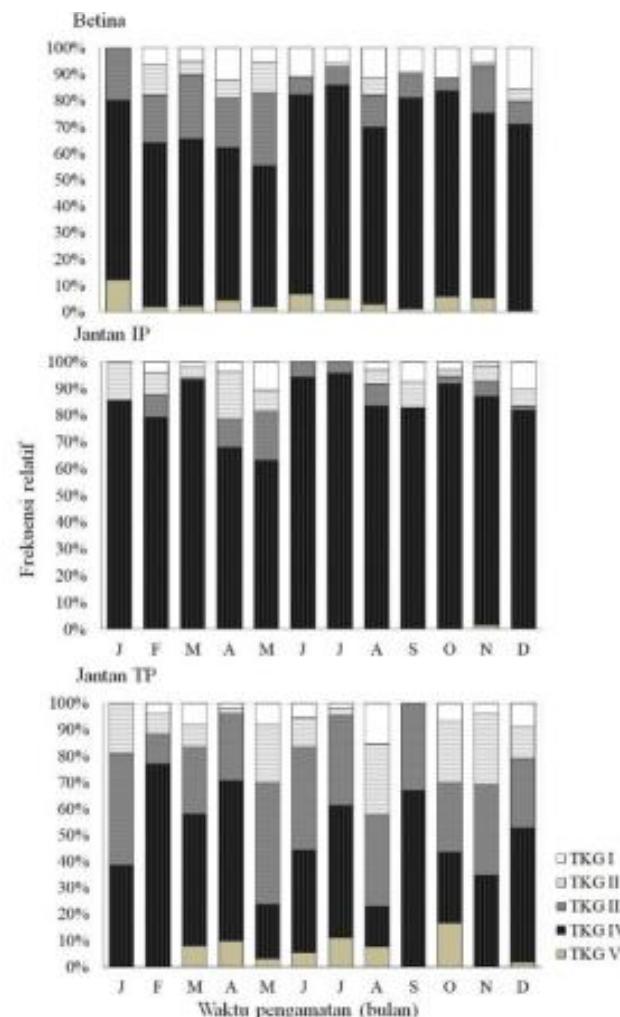
Jantan

Betina

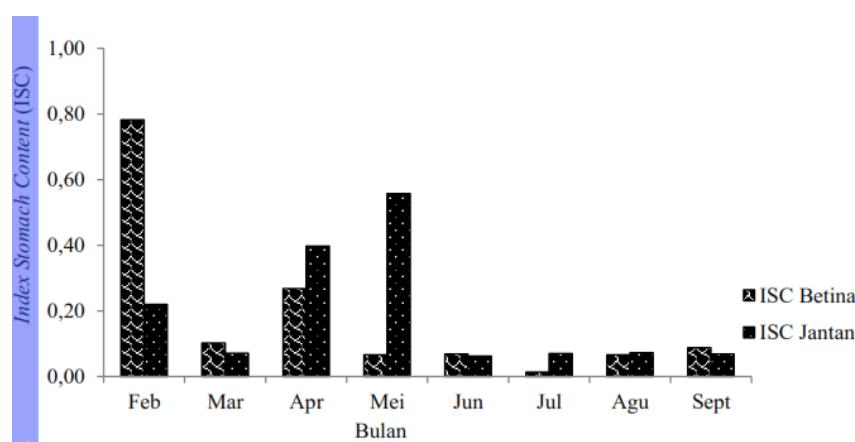
Keterangan: W=bobot; L=panjang; R=koefisien determinasi; n=jumlah

Lampiran 4 Frekuensi kematangan gonad dan indeks isi lambung ikan kakatua (*S. rivulatus*), Tahun 2022 di perairan Kepulauan Seribu

a. Kematangan Gonad (Yanti 2023)

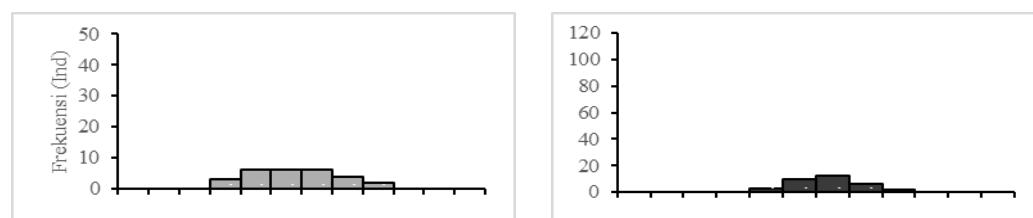


b. Indeks Stomach Content (ISC) atau indeks isi lambung (Novita 2023)

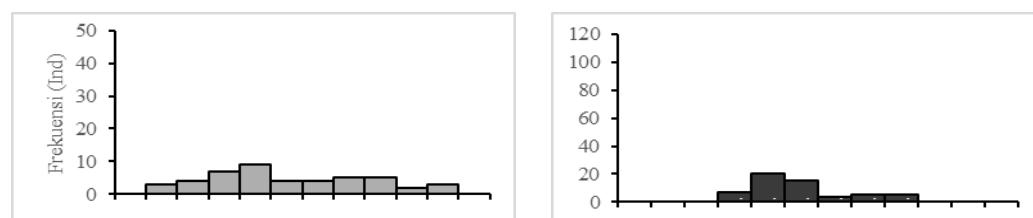


Lampiran 5 Sebaran frekuensi panjang ikan kakatua (*S. rivulatus*) jantan dan betina, Tahun 2022 di perairan Kepulauan Seribu

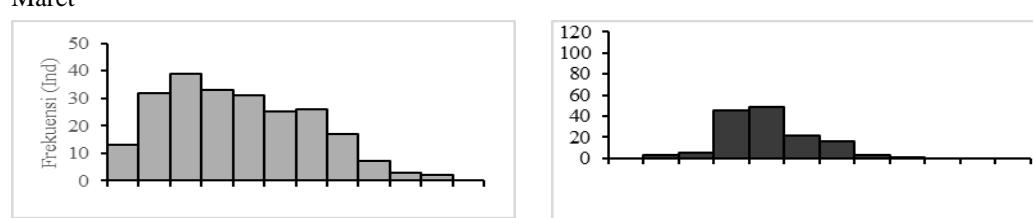
Januari



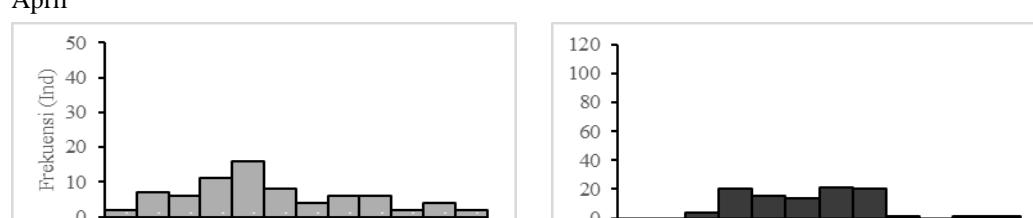
Februari



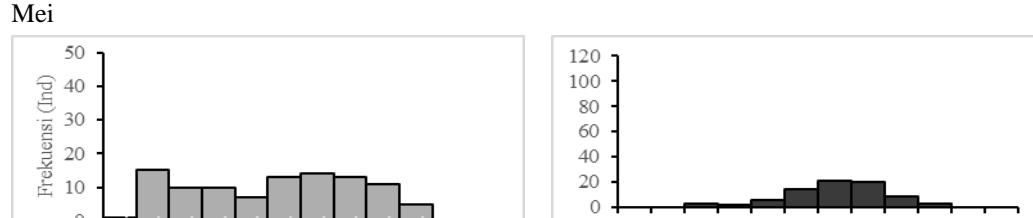
Maret



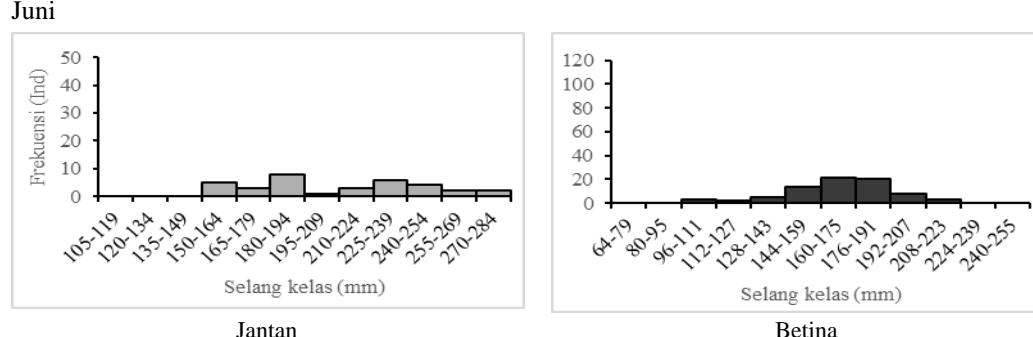
April



Mei



Juni



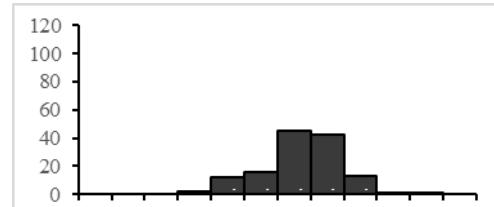
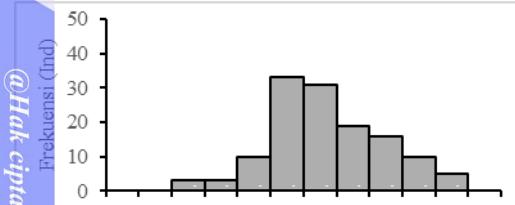
Jantan

Betina

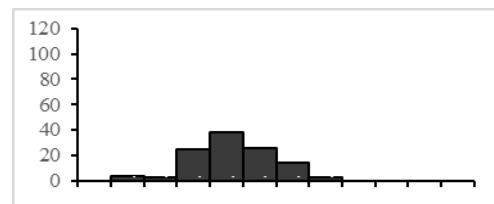
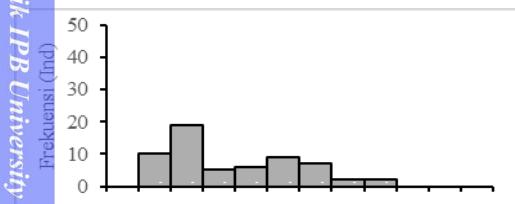


Lampiran 5 (Lanjutan)

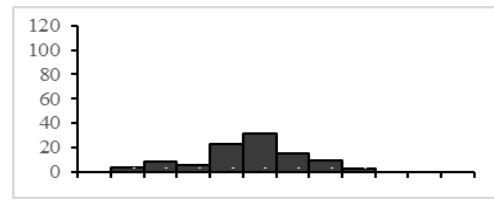
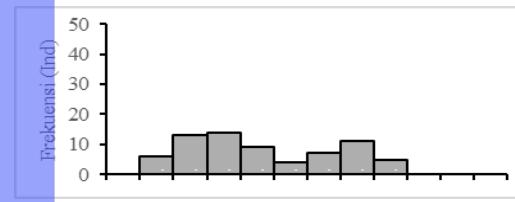
Juli



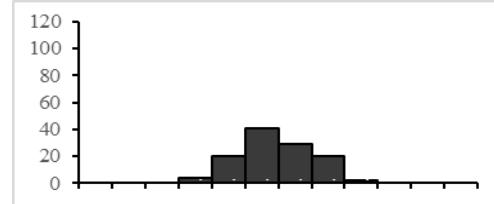
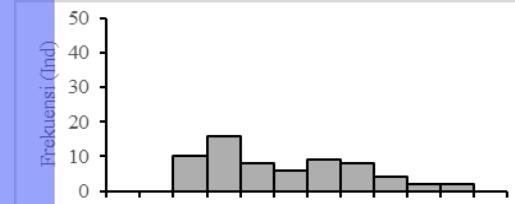
Augustus



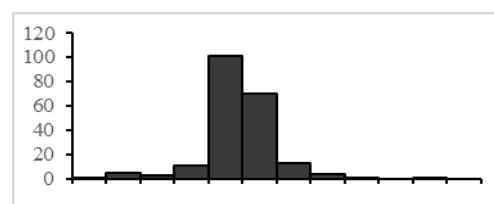
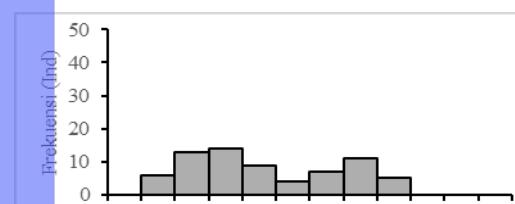
September



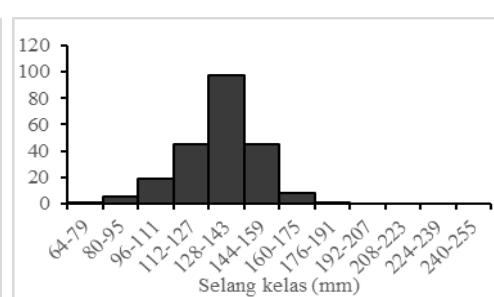
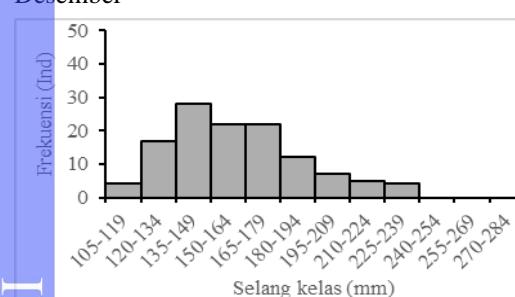
Oktober



November



Desember

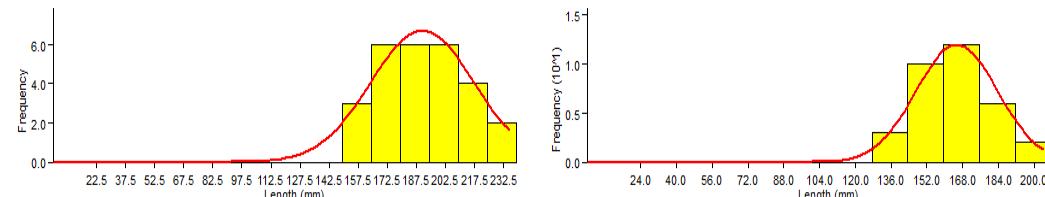


Jantan

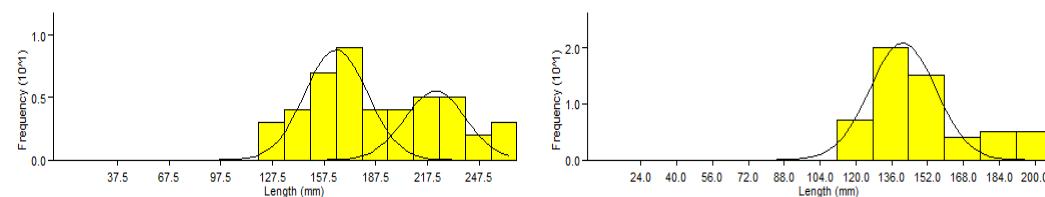
Betina

Lampiran 6 Kelompok umur ikan kakatua (*S. rivulatus*) jantan dan betina, Tahun 2022 di perairan Kepulauan Seribu

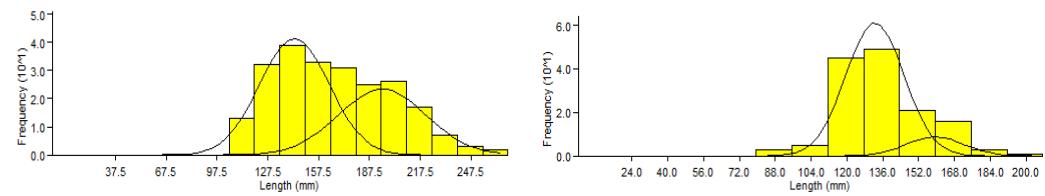
Januari



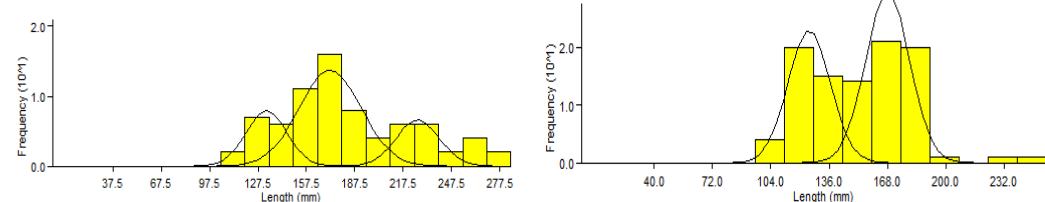
Februari



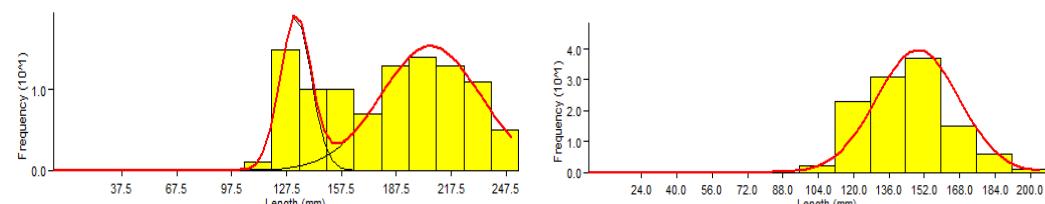
Maret



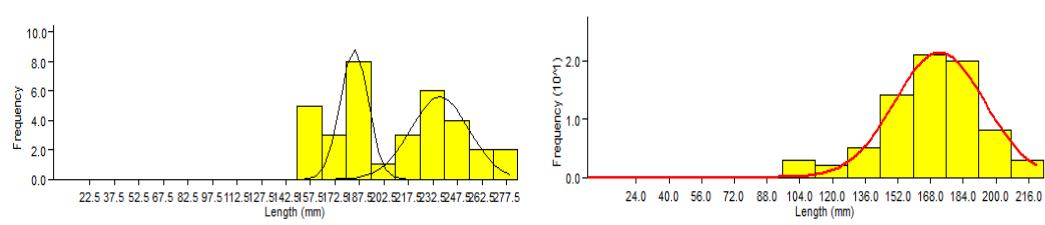
April



Mei



Juni



Jantan

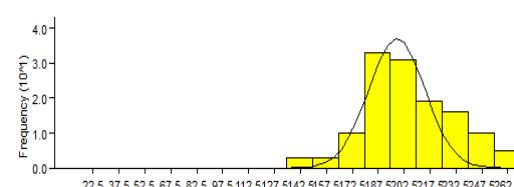
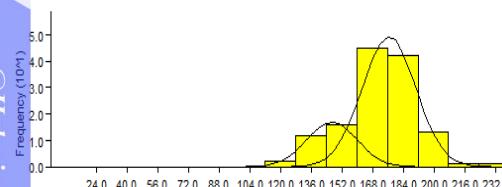
Betina



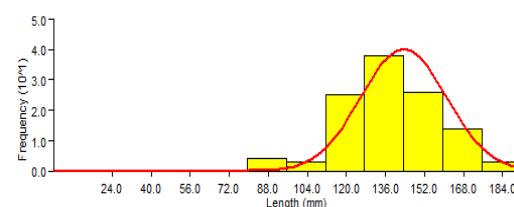
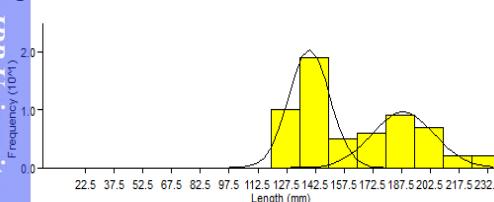
46

Lampiran 6 (Lanjutan)

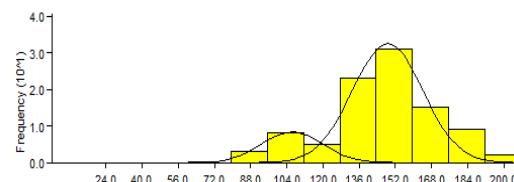
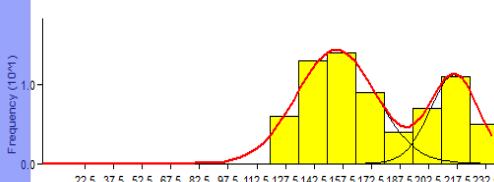
Juli



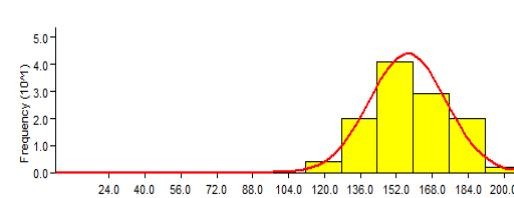
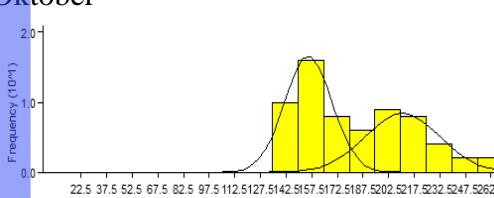
Agustus



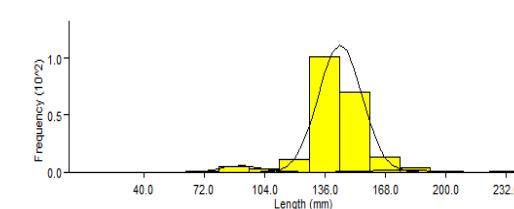
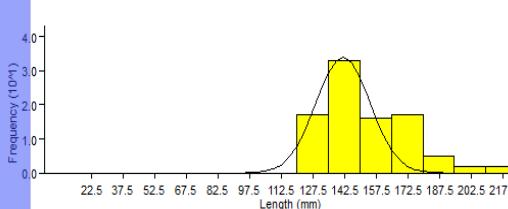
September



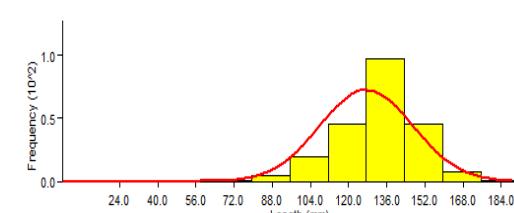
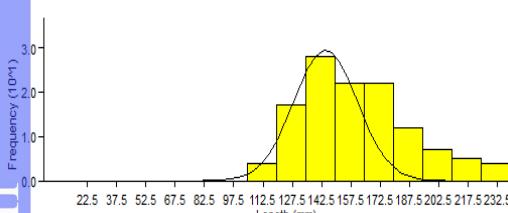
Okttober



November



Desember





Lampiran 7 Ukuran pertama kali tertangkap (Lc) ikan kakatua (*S. rivulatus*) jantan dan betina, Tahun 2022 di perairan Kepulauan Seribu

a.Jantan

| SK | xi | ni | FR | SLc | Ln (1/SLc-1) | Exp (a-b*L) | SL |
|---------|-------|-----|------|-------|--------------|-------------|------|
| 105-119 | 11,20 | 20 | 0,02 | 0,02 | 3,94 | 11,22 | 0,08 |
| 120-134 | 12,70 | 107 | 0,10 | 0,12 | 1,98 | 6,25 | 0,14 |
| 135-149 | 14,20 | 165 | 0,16 | 0,28 | 0,95 | 3,48 | 0,22 |
| 150-164 | 15,70 | 145 | 0,14 | 0,42 | 0,33 | 1,94 | 0,34 |
| 165-179 | 17,20 | 144 | 0,14 | 0,57 | -0,23 | 1,08 | 0,48 |
| 180-194 | 18,70 | 133 | 0,13 | 0,68 | -0,77 | 0,60 | 0,63 |
| 195-209 | 20,20 | 118 | 0,11 | 0,80 | -1,36 | 0,34 | 0,75 |
| 210-224 | 21,70 | 95 | 0,10 | 0,89 | -2,06 | 0,19 | 0,84 |
| 225-239 | 23,20 | 68 | 0,07 | 0,95 | -2,99 | 0,10 | 0,91 |
| 240-254 | 24,70 | 28 | 0,03 | 0,98 | -3,84 | 0,06 | 0,95 |
| 255-269 | 26,20 | 18 | 0,02 | 0,99 | -5,56 | 0,03 | 0,97 |
| 270-284 | 27,70 | 4 | 0,01 | 1,000 | 0,00 | 0,02 | 0,98 |

Ket: SK=selang kelas, xi= nilai tengah kelas ke-i, ni=jumlah ikan contoh pada kelas ke-i, fr=frekuenyi SL=nilai estimasi

Regresi antara xi (x) dan ln 1/SLc-1 (y) maka diperoleh nilai:

$$a \text{ (Intersept)} = 6,79$$

$$b \text{ (Slop)} = -0,04$$

$$Lc = 174 \text{ mm}$$

a.Betina

| SK | xi | ni | FR | SLc | Ln(1/SLc-1) | Exp (a-b*L) | SL |
|---------|-------|-----|------|------|-------------|-------------|------|
| 64-79 | 7,15 | 2 | 0,00 | 0,00 | 6,56 | 102,92 | 0,01 |
| 80-95 | 8,75 | 20 | 0,01 | 0,02 | 4,14 | 38,49 | 0,03 |
| 96-111 | 10,35 | 47 | 0,03 | 0,05 | 2,97 | 14,40 | 0,06 |
| 112-127 | 11,95 | 189 | 0,13 | 0,18 | 1,49 | 5,39 | 0,16 |
| 128-143 | 13,55 | 414 | 0,29 | 0,48 | 0,09 | 2,01 | 0,33 |
| 144-159 | 15,15 | 340 | 0,24 | 0,72 | -0,94 | 0,75 | 0,57 |
| 160-175 | 16,75 | 213 | 0,15 | 0,87 | -1,90 | 0,28 | 0,78 |
| 176-191 | 18,35 | 139 | 0,10 | 0,97 | -3,43 | 0,11 | 0,90 |
| 192-207 | 19,95 | 36 | 0,03 | 0,99 | -5,16 | 0,04 | 0,96 |
| 208-223 | 21,55 | 4 | 0,00 | 1,00 | -5,86 | 0,01 | 0,99 |
| 224-239 | 23,15 | 3 | 0,00 | 1,00 | -7,25 | 0,01 | 0,99 |
| 240-255 | 24,75 | 1 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 |

Regresi antara xi (x) dan ln 1/SLc-1 (y) maka diperoleh nilai:

$$a \text{ (Intersept)} = 9,03$$

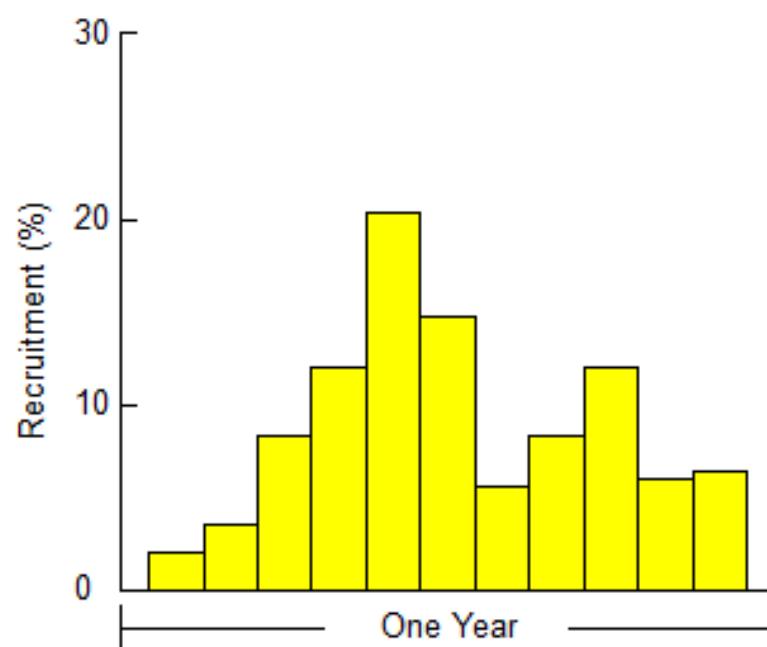
$$b \text{ (Slop)} = -0,06$$

$$Lc = 147 \text{ mm}$$

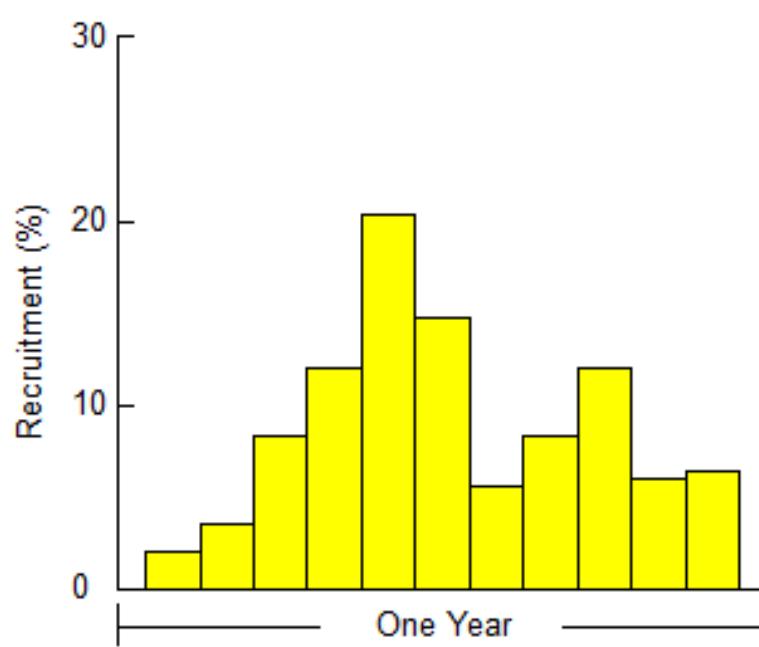


Lampiran 8 Pola rekrutmen ikan kakatua (*S. rivulatus*) jantan dan betina, Tahun 2022 di perairan Kepulauan Seribu

a. Jantan



b. Betina



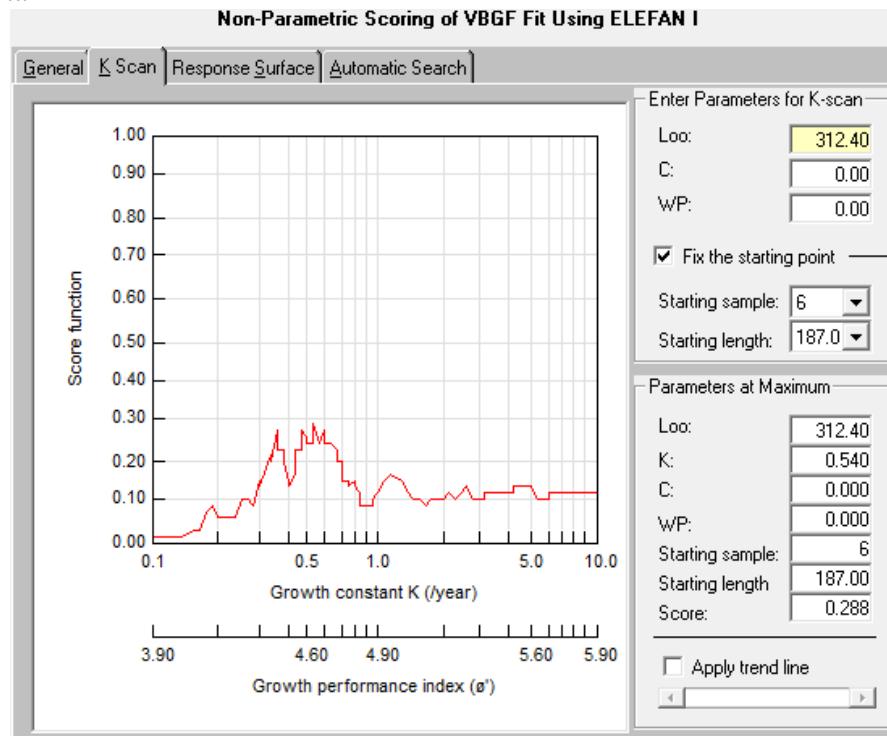
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.

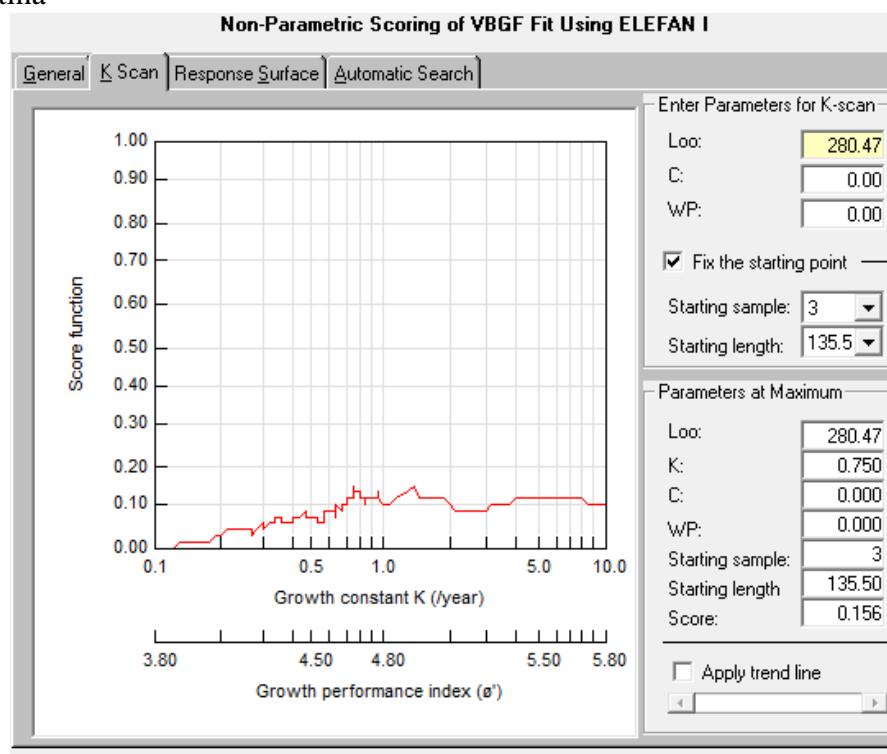
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 9 Parameter pertumbuhan ikan kakatua (*S. rivulatus*) jantan dan betina, Tahun 2022 di perairan Kepulauan Seribu menggunakan ELEFAN I

a. Jantan



b. Betina





Lampiran 10 Mortalitas dan laju eksplotasi ikan kakatua (*S. rivulatus*) jantan dan betina, Tahun 2022 di perairan Kepulauan Seribu

a. Jantan

| SKB | SKA | Xi | C(L1,L2) | t (L1) | Δt | $t(L1+L2)/2$ | $\ln((C(L1,L2))/\Delta t)$ |
|-----|-----|-----|----------|--------|------------|--------------|----------------------------|
| 105 | 119 | 112 | 20 | 0,76 | 0,14 | 0,83 | 4,97 |
| 120 | 134 | 127 | 107 | 0,90 | 0,15 | 0,97 | 6,57 |
| 135 | 149 | 142 | 165 | 1,05 | 0,16 | 1,13 | 6,92 |
| 150 | 164 | 157 | 145 | 1,21 | 0,18 | 1,30 | 6,69 |
| 165 | 179 | 172 | 144 | 1,39 | 0,20 | 1,49 | 6,59 |
| 180 | 194 | 187 | 133 | 1,59 | 0,22 | 1,70 | 6,39 |
| 195 | 209 | 202 | 118 | 1,81 | 0,25 | 1,94 | 6,14 |
| 210 | 224 | 217 | 95 | 2,07 | 0,29 | 2,21 | 5,78 |
| 225 | 239 | 232 | 68 | 2,36 | 0,35 | 2,53 | 5,27 |
| 240 | 254 | 247 | 28 | 2,71 | 0,43 | 2,92 | 4,18 |
| 255 | 269 | 262 | 18 | 3,14 | 0,56 | 3,42 | 3,47 |
| 270 | 284 | 277 | 4 | 3,70 | - | - | - |

$$K = 0,54 \quad L_{\infty} = 312,40 \quad T = 28,6^{\circ}\text{C} \text{ (BMKG, 2022)} \quad a = 9,33 \quad b = -1,70$$

$$\log M = -0,0066 - 0,279 \log L_{\infty} + 0,6543 \log K + 0,463 \log T$$

$$\log M = -0,21$$

$$M = 0,63$$

$$Z = -b = 1,69$$

$$F = Z - M = 1,06$$

$$E = F/Z = 0,63$$

b. Betina

| SKB | SKA | XI | C(L1,L2) | t (L1) | Δt | $t(L1+L2)/2$ | $\ln((C(L1,L2))/\Delta t)$ |
|-----|-----|--------|----------|--------|------------|--------------|----------------------------|
| 64 | 79 | 71,50 | 2 | 0,35 | 0,10 | 0,40 | 2,97 |
| 80 | 95 | 87,50 | 20 | 0,45 | 0,11 | 0,50 | 5,20 |
| 96 | 111 | 103,50 | 47 | 0,56 | 0,12 | 0,62 | 5,96 |
| 112 | 127 | 119,50 | 189 | 0,68 | 0,13 | 0,75 | 7,26 |
| 128 | 143 | 135,50 | 414 | 0,81 | 0,15 | 0,89 | 7,94 |
| 144 | 159 | 151,50 | 340 | 0,96 | 0,17 | 1,04 | 7,62 |
| 160 | 175 | 167,50 | 213 | 1,13 | 0,19 | 1,22 | 7,02 |
| 176 | 191 | 183,50 | 139 | 1,32 | 0,22 | 1,43 | 6,44 |
| 192 | 207 | 199,50 | 36 | 1,54 | 0,27 | 1,67 | 4,91 |
| 208 | 223 | 215,50 | 4 | 1,80 | 0,33 | 1,97 | 2,49 |
| 224 | 239 | 231,50 | 3 | 2,14 | 0,44 | 2,36 | 1,91 |
| 240 | 255 | 247,50 | 1 | 2,58 | - | - | - |

$$K = 0,75 \quad L_{\infty} = 280,47 \quad T = 28,6^{\circ}\text{C} \text{ (BMKG, 2022)} \quad a = 12,82 \quad b = -4,80$$

$$\log M = -0,0066 - 0,279 \log L_{\infty} + 0,6543 \log K + 0,463 \log T$$

$$\log M = -0,10$$

$$M = 0,80$$

$$Z = -b = 4,80$$

$$F = Z - M = 4,00$$

$$E = F/Z = 0,83$$

Lampiran 11 Analisis prediksi Y/R dan B/R ikan kakatua (*S. rivulatus*) jantan dan betina, Tahun 2022 di perairan Kepulauan Seribu

a. Jantan

| F | Y/R | B/R | B/R (%) | F | Y/R | B/R | B/R (%) |
|-----|-------|--------|---------|-----|-------|-------|---------|
| 0,0 | 0,00 | 282,84 | 1,00 | 2,6 | 71,56 | 27,52 | 0,10 |
| 0,1 | 22,80 | 228,00 | 0,81 | 2,7 | 71,41 | 26,45 | 0,09 |
| 0,2 | 37,75 | 188,76 | 0,67 | 2,8 | 71,26 | 25,45 | 0,09 |
| 0,3 | 47,89 | 159,62 | 0,56 | 2,9 | 71,11 | 24,52 | 0,09 |
| 0,4 | 54,93 | 137,32 | 0,49 | 3,0 | 70,97 | 23,66 | 0,08 |
| 0,5 | 59,91 | 119,83 | 0,42 | 3,1 | 70,82 | 22,85 | 0,08 |
| 0,6 | 63,50 | 105,83 | 0,37 | 3,2 | 70,68 | 22,09 | 0,08 |
| 0,7 | 66,09 | 94,42 | 0,33 | 3,3 | 70,53 | 21,37 | 0,08 |
| 0,8 | 67,99 | 84,99 | 0,30 | 3,4 | 70,39 | 20,70 | 0,07 |
| 0,9 | 69,38 | 77,08 | 0,27 | 3,5 | 70,25 | 20,07 | 0,07 |
| 1,0 | 70,39 | 70,39 | 0,25 | 3,6 | 70,12 | 19,48 | 0,07 |
| 1,1 | 71,12 | 64,65 | 0,23 | 3,7 | 69,99 | 18,92 | 0,07 |
| 1,2 | 71,64 | 59,70 | 0,21 | 3,8 | 69,86 | 18,38 | 0,06 |
| 1,3 | 72,00 | 55,38 | 0,20 | 3,9 | 69,73 | 17,88 | 0,06 |
| 1,4 | 72,24 | 51,60 | 0,18 | 4,0 | 69,61 | 17,40 | 0,06 |
| 1,5 | 72,39 | 48,26 | 0,17 | 4,1 | 69,49 | 16,95 | 0,06 |
| 1,6 | 72,46 | 45,29 | 0,16 | 4,2 | 69,37 | 16,52 | 0,06 |
| 1,7 | 72,48 | 42,64 | 0,15 | 4,3 | 69,25 | 16,11 | 0,06 |
| 1,8 | 72,46 | 40,25 | 0,14 | 4,4 | 69,14 | 15,71 | 0,06 |
| 1,9 | 72,40 | 38,11 | 0,13 | 4,5 | 69,03 | 15,34 | 0,05 |
| 2,0 | 72,32 | 36,16 | 0,13 | 4,6 | 68,92 | 14,98 | 0,05 |
| 2,1 | 72,22 | 34,39 | 0,12 | 4,7 | 68,82 | 14,64 | 0,05 |
| 2,2 | 72,10 | 32,77 | 0,12 | 4,8 | 68,71 | 14,32 | 0,05 |
| 2,3 | 71,98 | 31,29 | 0,11 | 4,9 | 68,61 | 14,00 | 0,05 |
| 2,4 | 71,84 | 29,93 | 0,11 | 5,0 | 68,52 | 13,70 | 0,05 |
| 2,5 | 71,70 | 28,68 | 0,10 | | | | |



Lampiran 11 (Lanjutan)

b. Betina

| F | Y/R | B/R | B/R (%) | F | Y/R | B/R | B/R (%) |
|-----|-------|--------|---------|-----|-------|-------|---------|
| 0,0 | 0,00 | 118,76 | 1,00 | 2,6 | 34,37 | 13,22 | 0,11 |
| 0,1 | 9,93 | 99,34 | 0,84 | 2,7 | 34,25 | 12,68 | 0,11 |
| 0,2 | 16,91 | 84,57 | 0,71 | 2,8 | 34,12 | 12,18 | 0,10 |
| 0,3 | 21,91 | 73,04 | 0,62 | 2,9 | 33,99 | 11,72 | 0,10 |
| 0,4 | 25,55 | 63,86 | 0,54 | 3,0 | 33,86 | 11,29 | 0,10 |
| 0,5 | 28,22 | 56,43 | 0,48 | 3,1 | 33,74 | 10,88 | 0,09 |
| 0,6 | 30,19 | 50,32 | 0,42 | 3,2 | 33,61 | 10,50 | 0,09 |
| 0,7 | 31,66 | 45,22 | 0,38 | 3,3 | 33,49 | 10,15 | 0,09 |
| 0,8 | 32,75 | 40,93 | 0,34 | 3,4 | 33,37 | 9,81 | 0,08 |
| 0,9 | 33,55 | 37,28 | 0,31 | 3,5 | 33,25 | 9,50 | 0,08 |
| 1,0 | 34,14 | 34,14 | 0,29 | 3,6 | 33,13 | 9,20 | 0,08 |
| 1,1 | 34,57 | 31,43 | 0,26 | 3,7 | 33,02 | 8,92 | 0,08 |
| 1,2 | 34,87 | 29,06 | 0,24 | 3,8 | 32,90 | 8,66 | 0,07 |
| 1,3 | 35,07 | 26,98 | 0,23 | 3,9 | 32,80 | 8,41 | 0,07 |
| 1,4 | 35,20 | 25,14 | 0,21 | 4,0 | 32,69 | 8,17 | 0,07 |
| 1,5 | 35,26 | 23,51 | 0,20 | 4,1 | 32,58 | 7,95 | 0,07 |
| 1,6 | 35,28 | 22,05 | 0,19 | 4,2 | 32,48 | 7,73 | 0,07 |
| 1,7 | 35,26 | 20,74 | 0,17 | 4,3 | 32,38 | 7,53 | 0,06 |
| 1,8 | 35,22 | 19,57 | 0,16 | 4,4 | 32,28 | 7,34 | 0,06 |
| 1,9 | 35,15 | 18,50 | 0,16 | 4,5 | 32,19 | 7,15 | 0,06 |
| 2,0 | 35,07 | 17,53 | 0,15 | 4,6 | 32,09 | 6,98 | 0,06 |
| 2,1 | 34,97 | 16,65 | 0,14 | 4,7 | 32,00 | 6,81 | 0,06 |
| 2,2 | 34,86 | 15,85 | 0,13 | 4,8 | 31,92 | 6,65 | 0,06 |
| 2,3 | 34,74 | 15,11 | 0,13 | 4,9 | 31,83 | 6,50 | 0,05 |
| 2,4 | 34,62 | 14,43 | 0,12 | 5,0 | 31,74 | 6,35 | 0,05 |
| 2,5 | 34,50 | 13,80 | 0,12 | | | | |

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Kontumere, Kabupaten Muna, Sulawesi Tenggara, pada tanggal 11 Oktober 1997, merupakan anak ke-enam dari tujuh bersaudara dari pasangan Bapak La Baasi dan Ibu Wa Boe. Penulis menempuh pendidikan sarjana (S1) pada Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo, Kendari, dan lulus pada Tahun 2020. Tahun 2021 penulis diterima sebagai mahasiswa magister (S2) pada Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor dan lulus pada Tahun 2024. Selama mengikuti program magister, penulis aktif dalam kegiatan penyusunan karya tulis ilmiah dan penalaran, dan merupakan peserta dalam pelatihan dasar-dasar K3 yang diselenggarakan oleh ratama management consultas (rmc). Aktif sebagai relawan dalam bidang lingkup pelestarian sumberdaya alam dan konservasi yang dikembangkan oleh Pusat Informasi Lingkungan Indonesia (PILINetwocking).