

Dinamika populasi dan optimasi pemanfaatan rajungan portunus pelagicus (linnaeus, 1758) di Perairan Cirebon dan sekitarnya = Population dynamics and optimization utilization of blue swimming crab portunus pelagicus (linnaeus 1758) in Cirebon water area

Etik Sukesti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20445680&lokasi=lokal>

Abstrak

Fenomena penurunan sumberdaya Rajungan di perairan Cirebon dan sekitarnya terjadi disebabkan peningkatan laju eksploitasi tanpa mempertimbangkan dinamika atau perubahan stok ikan dan aspek optimasi pemanfaatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dinamika populasi rajungan, tingkat pemanfaatan, dan optimasi pemanfaatannya di perairan Cirebon dan sekitarnya. Penelitian dilaksanakan di Cirebon dan lokasi penelitian di perairan Cirebon dan sekitarnya dari bulan April ndash; Juni 2016. Metode yang digunakan adalah metode survey dengan pengukuran rajungan yang tertangkap oleh alat tangkap bubu dan jaring insang. Analisis dinamika populasi digunakan program FiSAT II dan pengkajian potensi lestari dianalisis dengan model surplus produksi dalam menentukan Maximum Sustainable Yield MSY. Sementara optimasi pemanfaatan dilakukan dengan analisis Linier Programing terhadap aspek-aspek yang terkait dengan pemanfaatan rajungan. Kisaran lebar karapas rajungan berkisar antara 77,5 ndash; 157,5 mm. Pola pertumbuhan bersifat allometrik negatif, dengan nilai $L_c > L_m$ yang menunjukkan sebagian besar rajungan yang tertangkap dengan alat tangkap yang digunakan di perairan selatan Cirebon sudah memijah/dewasa. Nilai parameter pertumbuhan adalah L_{∞} ; 170 mm, $K = 1,15$ per bulan untuk rajungan jantan sedangkan rajungan betina L_{∞} ; 177,25 mm, $K = 1,1$ per bulan, $Z = 1,92$ per tahun, $M = 1,23$ per tahun, $F = 0,69$ per tahun, dan $E = 0,36$ rajungan jantan dan $Z = 2,94$ per tahun, $M = 1,18$ per tahun, $F = 1,76$ per tahun dan $E = 0,60$ pertahun rajungan betina. Nilai menunjukkan tingkat pemanfaatan sudah fully exploited. Pendugaan MSY dan F-Opt sebesar 3.124 ton/tahun dan 433 unit dengan alat tangkap standar bubu. Skenario optimasi menghasilkan jenis alat tangkap yang direkomendasikan yaitu 433 unit alat tangkap bubu dengan keuntungan Rp. 6,9 milyar per tahun.

The phenomenon of Blue swimming crab decrease due to because of exploitation occurs in Cirebon water. It will change the dynamics stocks of fish and utilization optimization aspects. This study aimed to examine the dynamics of blue swimming crab populations utilization rates and utilization optimization in Cirebon area and the surrounding waters. Research was carried out in Cirebon and surrounding waters from April to June 2016. Methods used was a survey method by measuring Blue Swimming Crab caught using fishing gears gillnet and collapsible traps . Analysis of population dynamics used FiSAT II program and assessment of the potential sustainable surplus production models were analyzed using Maximum Sustainable Yield MSY . Optimization was done using Linear Programming analysis of aspects related to the use of fishing gears and blue swimming crab caught. Range carapace wide for all crabs was 77,5 mm to 157,5 mm. Condition Growth Blue Swimming Crab is negative allometric with parameter values for male were L_{∞} 170 mm, K 1,15 per month and for female L_{∞} 177,25 mm, K 1.1 per month, , with a value of $L_c L_m$, the indicate that Blue Swimming Crab caught with fishing gear used in Cirebon and surrounding waters was an spawn mature. Mortality value for male were Z 1,92 per year, M 1,23 per year, F 0,69 per year, and E 0,36 and for female Z 2,94 per year, M 1,18 per year, F 1,76 per year

and E 0.60 per year. The level of utilization has been fully exploited. Estimation of MSY and f_{Opt} was 3.124 tons year while 433 units with standard fishing gear is collapsible traps. Scenario optimization produces type of fishing gear that are recommended was 433 units of collapsible traps with a net profit Rp 6,9 billion per year.