

RINGKASAN

HERI ARYANTO J. 201 90 0403. Dinamika Populasi Ikan Guppy (*Poecilia reticulata* Peters). (Dibawah bimbingan Hendarko Sugondo dan Mochamad Hadi).

Penelitian mengenai dinamika populasi organisme tingkat tinggi dengan metode struktural dan fungsi alam sudah banyak dilakukan, tetapi masih jarang sekali untuk dinamika populasi pada organisme tingkat tinggi dengan menggunakan metode numerik analitik kuantitatif dan kualitatif. Sementara itu ikan Guppy (*P. reticulata* Peters) mempunyai siklus hidup generasi yang singkat. Diduga turun-naiknya jumlah populasi, akibat dari perilaku agresif ikan Guppy dewasa dalam berreproduksi dan kebiasaan memangsa larva anaknya, sedangkan informasi tersebut belum banyak maka perlu dilakukan penelitian dalam bidang tersebut.

Tujuan dari penelitian ini untuk mempelajari struktur umur, kemampuan biotik, bentuk pertumbuhan dinamika populasi ikan Guppy (*P. reticulata* Peters).

Penelitian ini dilakukan dari bulan Agustus sampai dengan bulan Desember 1996. Data diambil setiap minggu selama dua bulan. Analisis dan penyajian data populasi tiap unit percobaan menggunakan model Tabel hidup (*Life Table*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dinamika populasi ikan Guppy dengan perlindungan, kematian pada umur muda rendah dan tanpa perlindungan tinggi, dinamika populasi dalam satu generasi belum mengalami osilasi dan mencapai kestabilan pada pra-reproduktif dan pasca-reproduktif sehingga ledakan populasi akan terjadi pada generasi berikutnya.

Hasil perhitungan menunjukkan, bahwa pertumbuhan populasi ikan Guppy pada kontrol dan perlakuan dengan perlindungan mempunyai tingkat kematian pada umur muda rendah sedangkan perlakuan tanpa perlindungan tinggi. Dalam satu generasi belum terbentuk pertumbuhan eksponensial, tetapi seluruh perlakuan memenuhi syarat pertumbuhan eksponensial, yaitu ($0 < r \leq 1$).

$R_{0\text{kontrol}} = 36,06$; $R_{0A} = 3,620$; dan $R_{0B} = 17,20$, dan $T_{c\text{kontrol}} = 6,438$; $T_{cA} = 6,293$; dan $T_{cB} = 6,479$, sedangkan $r_{\text{kontrol}} = 0,846$; $r_A = 0,497$; dan $r_B = 0,727$.