

## RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus – Desember 2005 di ekosistem mangrove Stasiun Kelautan Dumai. Untuk analisis fraksi, nitrat dan fosfat sedimen dilakukan di Laboratorium Pengelolaan Kualitas Air Faperika Universitas Riau. Tujuan penelitian ini adalah : 1) Untuk mengetahui distribusi dan kelimpahan semaian *X. granatum* dan *R. apiculata*, 2) mengetahui predasi biji (seed) *X. granatum* yang disemaikan dan 3) mengetahui kelulushidupan dan pertumbuhan biji/semaian *X. granatum* yang disemaikan di ekosistem mangrove Stasiun Kelautan Dumai.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei untuk pengamatan distribusi dan kelimpahan semaian, sedangkan metode percobaan untuk pengamatan predasi, kelulushidupan dan pertumbuhan biji/semaian *X. granatum*. Untuk mengetahui distribusi dan kelimpahan semaian zona intertidal dibagi atas tiga yaitu zona upper, middle dan lower, sedangkan pengamatan predasi ditetapkan tiga zona berdasarkan jarak masuk air dari sungai dan tingkat keterendamannya. Predasi diamati pada hari ke 2, 4, 6, 8, 10, 18 dan setiap dua minggu sampai dua bulan penelitian. Kelulushidupan diamati pada hari ke 45 dan 60. Selain itu juga dilakukan pengukuran kualitas air dan tanah.

Semaian *X. granatum* dan *R. apiculata* terdistribusi pada ke tiga zona intertidal. Kelimpahan semaian *X. granatum* tertinggi didapat pada zona upper (8281 ind/ha) diikuti zona middle (5469 ind/ha) dan zona lower (3281 ind/ha), sedangkan kelimpahan semaian *R. apiculata* tertinggi adalah zona middle (14844 ind/ha), diikuti zona lower (8906 ind/ha) dan zona upper (7656 ind/ha).



Tingkat predasi biji tertinggi terdapat pada zona II (80,00 %) diikuti zona III 56,67 %) dan zona I (48,33 %). Tanda-tanda kerusakan pada biji adalah berupa lubang-lubang kecil pada biji dan adanya bekar cakaran dengan kerusakan lebih besar. Predator yang dijumpai adalah ulat dan kutu/serangga penggerak. Selain itu juga berkemungkinan kepiting berdasarkan tanda yang ada. Kelulushidupan tertinggi didapatkan pada Zona I (80,33 %) dan terendah zona II (36,67 %). Untuk pertumbuhan, jumlah daun 2- 6 helai, tinggi semai zona I (0-89 cm), zona II (0-75 cm dan zona III (0-70 cm), dan diameter batang relatif sama 0,3-0,5 cm.

Parameter fisika kimia air dan tanah di zona intertidal ekosistem mangrove Stasiun kelautan Dumai adalah tanah didominasi fraksi lumpur (> 90 %), konsentrasi nitrat dan fosfat sedimen 0,22 -3,02 mg/l dan 0,21- 1,84 mg/l, suhu tanah 27-29 oC, pH tanah 5,0 – 6,8, suhu air 27-29 °C, pH air 6,5 – 7,5, pH air poros 6,2 – 7,5, salinitas air 19 – 29 ‰, salinitas air poros 14 – 27 ‰. Kecepatan arus rata-rata di Sungai Masjid dekat ekosistem mangrove pada bulan Oktober 0,15 m/dt dan kisaran pasang surut 89 – 326 cm.

