PENGARUH PERSENTASE NAUNGAN TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI KEDABUK (*Sonneratia ovata* Backer)

SKRIPSI

MBKM PENELITIAN

RABUDIN
G1011211204

FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2025

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PEMEGANG HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Pengaruh Persentase Naungan Terhadap Pertumbuhan Semai Kedabuk (*sonneratia ovata* backer) adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun.

Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi serta berbagai penemuan ilmiah dalam skripsi dipegang oleh mahasiswa dan pembimbing.

Pontianak, Juni 2025

Rabudin
NIM G1011211204

ABSTRAK

RABUDIN. Pengaruh Persentase Naungan Terhadap Pertumbuhan Semai Kedabuk (*Sonneratia ovata* Backer). Dibimbing oleh HERLINA DARWATI dan Reine SUCI WULANDARI.

Kedabuk (*Sonneratia ovata* Backer) mulai mengalami penurunan populasi dengan ditandai sulitnya menemukan anakan di sekitar pohon induk kedabuk yang sangat penting untuk regenerasi. Tujuan penelitian untuk mengkaji pengaruh persentase naungan terhadap pertumbuhan semai kedabuk dan menentukan persentase naungan optimal bagi pertumbuhan semai kedabuk. Penelitian dilaksanakan di Desa Alur Bandung Kecamatan Teluk Batang Kabupaten Kayong Utara. Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan. Metode percobaan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan faktor perlakuan terdiri dari empat taraf, yaitu A0 (0% naungan), A1 (25% naungan), A2 (50% naungan), dan A3 (75% naungan). Masing-masing dengan 10 ulangan. Respon pertumbuhan semai kedabuk terhadap naungan menunjukkan bahwa perlakuan dengan naungan 50% memberikan hasil yang optimal, yang di tandai dengan peningkatan tinggi tanaman dan jumlah daun secara signifikan. Implikasi hasil penelitian adalah pertumbuhan awal semai kedabuk secara optimal dapat didukung dengan pemberian naungan 50%.

Kata kunci: Kedabuk, Persentase naungan, Fisiologis

ABSTRAK

RABUDIN. The Effect of Shade Percentage on the Growth of Kedabuk (*Sonneratia ovata* Backer) Seedlings. Supervised by HERLINA DARWATI and Reine SUCI WULANDARI.

Kedabuk (*Sonneratia ovata* Backer) is starting to experience a population decline, marked by the difficulty of finding saplings around the main kedabuk tree, which is very important for regeneration. The aim of the research was to examine the effect of shade percentage on the growth of Kedabuk seedlings and determine the optimal shade percentage for the growth of Kedabuk seedlings. The research was carried out in Alur Bandung Village, Teluk Batang District, North Kayong Regency. The research was carried out for 2 months. The experimental method used a completely randomized design (CRD) with treatment factors consisting of four levels, namely A0 (0% shade), A1 (25% shade), A2 (50% shade), and A3 (75% shade). Each with 10 repetitions. The growth response of kedabuk seedlings to shade shows that treatment with 50% shade provides optimal results, which are indicated by a significant increase in plant height and number of leaves.The implication of the research results is that optimal early growth of Kedabuk seedlings can be supported by providing 50% shade.

Key words: Kedabuk, Shade percentage, Physiological

PENGARUH PERSENTASE NAUNGAN TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI KEDABUK (*Sonneratia ovata* Backer)

RABUDIN
G1011211204

SKRIPSI

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana dalam bidang Kehutanan

FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2025

PENGARUH PERSENTASE NAUNGAN TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI KEDABUK (*Sonneratia ovata* Backer)

Skripsi dipersiapkan dan disusun oleh
RABUDIN
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tangggal 17 juni 2025

Disetujui oleh

Pembimbing I	Pembimbing II
Ir. Herlina Darwati, S.Hut, MP, IPM	Ir. Reine Suci Wulandari, S.Hut, MP,IPM
NIP 197606262002122003	NIP 197609042001122001

Penguji I	Penguji II
Prof. Dr. Dwi Astiani, M.Sc, M.Phill	Destiana, S.Hut, M.Sc
NIP 196202081987112001	NIP 198612302019032009

Disahkan oleh
Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Tanjungpura

Dr. Ir. Fareh Diba, S.Hut., M.Si., IPU
NIP 197011161996012001

Prakata

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan februari 2025 adalah penyemaian Kedabuk, dengan judul Pengaruh Persentase Naungan Terhadap Pertumbuhan Semai Kedabuk (*Sonneratia ovata* Backer).

Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Ir. Herlina Darwati, S.Hut, MP, IPM dan Ibu Ir. Reine Suci Wulandari, S.Hut, MP,IPM sebagai pembimbing, serta Ibu Prof. Dr. Dwi Astiani, M.Sc, M.Phil dan Ibu Destiana, S.Hut, M.Sc sebagai penguji yang telah banyak memberi saran. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga, atas segala doa dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Pontianak, Juni 2025

Rabudin

DAFTAR ISI

Prakata i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR v
DAFTAR LAMPIRAN vi
PENDAHULUAN 1
Latar Belakang 1
Rumusan Masalah 2
Tujuan dan Manfaat 3
Hipotesis 3
TINJAUAN PUSTAKA 4
Sonneratia ovata Backer 4
Naungan dan Cahaya 5
Hutan Mangrove 6
Kerangka Pikir 7
METODE PENELITIAN 9
Lokasi dan Waktu 9
Bahan dan Alat 9
Bahan-bahan yang digunakan 9
Alat penelitian yang digunakan 10
Jenis dan Sumber Data 10
Data Primer 10
Data Sekunder 10
Rancangan Percobaan 10
Prosedur Penelitian 11
Persiapan dan perkecambahan benih 11
Penyapihan 12
Pemeliharaan 13
Pengamatan-pengamatan denngan melakukan pengukuran 14
Pengamatan-pengamatan dengan pengeukuran diakhir penelitian 14
Pengukuran faktor lingkungan 15
Analisis Data 16

HASIL DAN PEMBAHASAN 18
Pertambahan Tinggi Semai Kedabuk..... 18
Pertambahan Diameter Semai Kedabuk 21
Pertambahan Jumlah Daun Semai Kedabuk 24
Rasio Pucuk Akar (RPA) 28
Indeks Mutu Bibit (IMB) 30
Faktot Lingkungan 31
SIMPULAN DAN SARAN..... 34
Simpulan 34
Saran 34
DAFTAR PUSTAKA..... 35
LAMPIRAN 39

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Analisis ragam (ANOVA) rancangan acak lengkap 16
Tabel 2 Analisis keragaman (ANOVA) pertambahan tinggi semai kedabuk 19
Tabel 3 Uji beda nyata terkecil (BNT) pertambahan tinggi semai kedabuk 19
Tabel 4 Hasil analisis keragaman (ANOVA) pertambahan diameter semai kedabuk 22
Tabel 5 Uji beda nyata terkecil (BNT) pertambahan diameter semai kedabuk..... 23
Tabel 6 Analisis keragaman (ANOVA) pertambahan jumlah daun semai kedabuk..... 25
Tabel 7 Uji beda nyata terkecil (BNT) pertambahan jumlah daun semai kedabuk..... 26
Tabel 8 Rata-rata rasio pucuk akar (RPA) semai kedabuk..... 28
Tabel 9 Rata-rata indeks mutu bibit (IMB) 30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 Peta Lokasi Penelitian..... 9
Gambar 4 (a) Proses pengekstrakan; (b) Penyeleksian benih..... 12
Gambar 5 (a) Media tanam di dalam polybag (b) Pencampuran media tanam 12
Gambar 6 (a) Penyapihan semai ke polybag (b) Pemberian kode pada polybag 13
Gambar 7 (a) Perendaman media 13
Gambar 8 (a) Pengukuran suhu dan kelembapan (b) Pengukuran intensitas cahaya . 15
Gambar 9 (a) Pengukuran ph tanah 15
Gambar 10 Grafik pertambahan tinggi semai kedabuk 18
Gambar 11 Grafik pertambuhan diameter semai kedabuk 22
Gambar 12 Grafik pertambahan jumlah daun semai kedabuk 25
Gambar 13 (a) Ulangan 2. (A0U2; 0,92) (A1U2; 1,11) (A2U2; 1,76) (A3U2; 3,39) 30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rasio pertambahan tinggi..... 40
Lampiran 2 Contoh perhitungan uji bartlett tinggi semai kedabuk..... 42
Lampiran 3 Contoh perhitungan analisis keragaman (ANOVA) tinggi 43
Lampiran 4 Rasio pertambahan diameter..... 44
Lampiran 5 Contoh perhitungan uji bartlett diameter semai kedabuk 46
Lampiran 6 Contoh perhitungan analisis keragaman (ANOVA) diameter 47
Lampiran 7 Rasio pertambahan jumlah daun..... 49
Lampiran 8 Contoh perhitungan uji bartlett jumlah daun semai kedabuk 50
Lampiran 9 Contoh perhitungan analisis keragaman (ANOVA) jumlah daun 51
Lampiran 10 RPA (Rasio Pucuk Akar)..... 52
Lampiran 11 IMB (indeks mutu bibit) 56
Lampiran 12 Suhu dan Kelembaban 58
Lampiran 13 Intensitas Cahaya 64
Lampiran 14 pH Tanah semai ketabuk..... 70

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sonneratia merupakan kelompok tumbuhan mangrove dari Famili *Lythraceae* yang tumbuh banyak di wilayah antara daratan dan lautan di kawasan tropis dan subtropis dunia (Laili *et al*. 2018). Salah satu spesies dari Famili *Sonneratia* ialah kedabuk (*Sonneratia ovata* Backer). Kedabuk tumbuh di bagian terluar hutan mangrove tepian sungai, tanah berlumpur, di sepanjang sungai kecil yang terkena pasang surut, tidak pernah tumbuh pada substrat karang dan pembungaan terjadi sepanjang tahun (Syafitri dan Siregar 2024). Tanaman ini memiliki berbagai manfaat seperti pengendali erosi tepian sungai pasang surut dan memiliki nilai ekonomi dengan memanfaatkan bagian tanaman kedabuk seperti buah dan batang/kayu.

Buah kedabuk sering diolah masyarakat menjadi produk seperti sirup. Komoditi ini memiliki nilai ekonomi tinggi bagi masyarakat. Hasil penelitian Asia dan Wijayanti (2022) menyebutkan produk ini memberikan tambahan penghasilan sebesar Rp 1.914.453,11 perbulan. Batang/kayu dimanfaatkan sebagai kayu bakar dan buah muda dapat dimakan sebagai rujak (Handayani 2019). Sementara itu dengan tekanan ekonomi dan meningkatnya jumlah penduduk, konversi lahan mangrove semakin meluas sehingga kondisi lingkungan juga berubah. Di habitat alaminya kedabuk mulai mengalami penurunan populasi dengan ditandai sulitnya menemukan anakan di sekitar pohon induk kedabuk yang sangat penting untuk regenerasi. Sebagai tindakan penyelamatan terhadap keberadaan kedabuk maka budidaya jenis ini penting untuk dipelajari karena budidaya jenis ini hampir tidak ada sama sekali.

Keberhasilan penanaman di lapangan sangat dipengaruhi oleh kegiatan pemeliharaan bibit di persemaian, sehingga bibit dapat tumbuh dengan baik serta memiliki potensi bertahan hidup yang tinggi (Manurung *et al*. 2019). Karena itu dalam upaya memperbanyak atau budidaya kedabuk dalam pemeliharaan bibit di persemaian perlu mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan agar menghasilkan bibit berkualitas. Seperti yang disampaikan oleh Kurniaty *et al*. (2010) menyatakan bahwa penggunaan bibit berkualitas dapat menghasilkan tegakan dengan tingkat produktivitas yang tinggi (Irawan dan Hidayah 2017).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman salah satunya adalah cahaya. Kebutuhan cahaya untuk masing-masing jenis tanaman berbeda-beda, terutama pada pertumbuhan semai. Seperti yang disampaikan Irawan dan Hidayah (2017) pada umumnya setiap jenis tanaman memiliki pengaruh yang berbeda-beda terhadap cahaya sehingga menghasilkan pertumbuhan dan mutu bibit terbaik.

Memperoleh cahaya yang tepat untuk terpapar pada tanaman perlu mengaplikasikan perlakuan khusus di pembibitan seperti pemberian naungan. Gultom (2015) menyatakan setiap jenis tanaman memiliki respon berbeda-beda terhadap intensitas cahaya dan naungan akan mempengaruhi jumlah intensitas cahaya yang mengenai tanaman. Pemberian naungan berpengaruh dalam keberhasilan hidup bibit mangrove, dan intensitas cahaya memberikan pengaruh terhadap produksi bunga dan daun serta pembentukan tunas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa naungan 50% memberikan hasil terbaik, dengan pertumbuhan morfologi yang optimal pada bibit *Sonneratia caseolaris* (L.) (Gultom 2015).

Oleh karena itu, salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam pembibitan adalah tingkat naungan yang tepat, karena naungan mempengaruhi jumlah cahaya yang diterima tanaman. Setiap jenis tanaman membutuhkan intensitas cahaya tertentu untuk melakukan fotosintesis, sehingga peranan dan fungsi naungan sangat penting terhadap pembibitan mangrove dalam meningkatkan pertumbuhan secara maksimal (Manurung *et al*. 2019). Itulah sebabnya diperlukan penelitian seberapa besar naungan yang dibutuhkan semai kedabuk untuk mendapatkan pertumbuhan yang lebih baik. Dengan semai yang sehat diharapkan dapat menghasilkan bibit sehat dan akan dapat menurunkan tingkat kematian tanaman kedabuk muda setelah pindah ke lapangan dan dapat tumbuh menjadi tanaman kedabuk yang dapat dimanfaatkan dari segi fisik, biologi, dan ekonomi. Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu melakukan penelitian pengaruh persentase naungan terhadap pertumbuhan semai kedabuk (*Sonneratia ovata* Backer).

Rumusan Masalah

Konversi lahan mangrove yang terus meningkat akibat tekanan ekonomi dan pertambahan jumlah penduduk telah menyebabkan perubahan kondisi lingkungan, termasuk intensitas cahaya yang diterima oleh permukaan tanah. Perubahan intensitas cahaya ini dapat memengaruhi proses fisiologis tanaman seperti fotosintesis, respirasi,

dan transpirasi. Penelitian mengenai pengaruh persentase naungan terhadap pertumbuhan semai kedabuk (*Sonneratia ovata* Backer) pada aspek seperti tinggi, diameter, dan jumlah dauan, masih terbatas. Sebagian besar studi lebih banyak berfokus pada spesies mangrove lainnya, sehingga belum memberikan informasi yang cukup spesifik untuk pengembangan budidaya semai kedabuk. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apa pengaruh persentase naungan terhadap pertumbuhan semai kedabuk ? dan berapa persentase naungan optimal untuk pertumbuhan semai kedabuk? dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari empat perlakuan naungan (0% , 25%, 50%, dan 75%) dan masing-masing perlakuan terdiri dari 10 ulangan.

Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah diatas penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh persentase naungan yang optimal terhadap pertumbuhan semai kedabuk (*Sonneratia ovata* Backer).

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai pengaruh persentase naungan terhadap pertumbuhan semai kedabuk dan memberikan informasi mengenai persentase naungan optimal dalam mendukung pertumbuhan semai kedabuk serta dapat digunakan sebagai acuan dalam konservasi dan budidaya kedabuk dalam rehabilitasi ekosistem hutan mangrove.

Hipotesis

Diduga persentase naungan berpengaruh terhadap pertumbuhan semai kedabuk (*Sonneratia ovata* Backer).