UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Hubungan Kerapatan Perakaran dengan Keanakeragaman Biota Perairan Hutan Mangrove Segara Anakan
Bagian Timur (RPH Tritih) Cilacap**
Shafaa Yuwana Nur Hapsari, Prof. Dr. Ir. Erny Poedjirahajoe, M.P., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**
INTISARI ..... **xv**
ABSTRACT ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar belakang 1
1.2. Rumusan masalah 4
1.3. Tujuan Penelitian 4
1.4. Manfaat penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**
2.1. Ekosistem Mangrove 6
2.2. Zonasi Mangrove 6
2.3. Karakteristik Habitat Mangrove 7
2.3.1. Suhu 8
2.3.2. Derajat Keasaman (pH) 8
2.3.3. Salinitas 8
2.3.4. Oksigen Terlarut (DO) 9
2.3.5. Tebal Substrat 9
2.4. Perakaran Mangrove 10
2.5. Biota Perairan 11
2.6.1. Plankton 11
2.6.2. Benthos 12
2.6.2 Nekton 13
2.6. Peranan Mangrove dengan Biota Perairan 15
2.7. Segara Anakan 15
2.8. Perbandingan Penelitian Sebelumnya 16

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Hubungan Kerapatan Perakaran dengan Keanakeragaman Biota Perairan Hutan Mangrove Segara Anakan
Bagian Timur (RPH Tritih) Cilacap**
Shafaa Yuwana Nur Hapsari, Prof. Dr. Ir. Erny Poedjirahajoe, M.P., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB III METODE PENELITIAN 19
3.1. Deskripsi lokasi dan waktu penelitian 19
3.2. Alat dan bahan penelitian..... 20
3.3. Prosedur dan desain penelitian..... 22
3.3.1. Desain Sampling 22
3.3.2. Data Vegetasi 22
3.3.3. Sampel Plankton 24
3.3.4. Sampel Makrobenthos..... 25
3.3.5. Sampel Nekton 25
3.3.6. Karakteristik Habitat 26
3.4. Analisis data penelitian 27
3.4.1 Data Vegetasi 27
3.4.2 Kerapatan vegetasi dan kerapatan akar 27
3.4.3. Indeks keanekaragaman jenis Plankton, Makrobenthos, dan Nekton 27
3.4.4. Analisis Karakteristik Habitat 28
3.4.5. Hubungan antara kerapatan vegetasi, kerapatan akar, karakteristik habitat, jumlah tinggi akar, jumlah lebar akar, dan indeks keanekaragam jenis biota perairan. 28
BAB IV 36
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 36
4.1 Hasil Penelitian..... 36
4.1.1 Jenis Penyusun Vegetasi Mangrove..... 36
4.1.2 Kerapatan Vegetasi 38
4.1.3 Kerapatan Akar 38
4.1.4 Indeks Keanekaragaman Jenis Biota Perairan 39
4.1.5 Karakteristik Habitat Perairan..... 41
4.1.6 Hubungan antara Kerapatan Vegetasi dengan Kerapatan Akar 44
4.1.7 Hubungan antara Karakteristik Habitat Perairan dengan Kerapatan Vegetasi 47
4.1.8 Hubungan antara Karakteristik Habitat Perairan dengan Kerapatan Akar.. 51
4.1.9 Hubungan antara Kerapatan Akar dengan Indeks Keanekaragaman Plankton 55
4.1.10 Hubungan antara Kerapatan Akar dengan Indeks Keanekaragaman Makrobenthos 57
4.1.11 Hubungan antara Kerapatan Akar dengan Indeks Keanekaragaman Nekton 61

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Hubungan Kerapatan Perakaran dengan Keanakeragaman Biota Perairan Hutan Mangrove Segara Anakan
Bagian Timur (RPH Tritih) Cilacap**
Shafaa Yuwana Nur Hapsari, Prof. Dr. Ir. Erny Poedjirahajoe, M.P., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.1.12 Hubungan antara Karakteristik Habitat Perairan dengan Indeks Diversitas Plankton 64
4.1.13 Hubungan antara Karakteristik Habitat Perairan dengan Indeks Diversitas Makrobenthos 68
4.1.14 Hubungan antara Karakteristik Habitat Perairan dengan Indeks Diversitas Nekton 71
4.1.15 Hubungan antara Kerapatan Vegetasi, Kerapatan Akar, Jumlah Tinggi Akar, Jumlah Lebar Perakaran dengan Indeks Keanekaragaman Jenis Plankton..... 76
4.1.16 Hubungan antara Kerapatan Vegetasi, Kerapatan Akar, Jumlah Tinggi Akar, Jumlah Lebar Perakaran dengan Indeks Keanekaragaman Jenis Makrobenthos 80
4.1.17 Hubungan antara Kerapatan Vegetasi, Kerapatan Akar, Jumlah Tinggi Akar, Jumlah Lebar Perakaran dengan Indeks Keanekaragaman Jenis Nekton 84
4.2 Pembahasan 87
4.2.1 Jenis Penyusun Vegetasi Mangrove 87
4.2.2 Kerapatan Vegetasi 91
4.2.3 Kerapatan Akar 92
4.2.4 Indeks Keanekaragaman Jenis Biota Perairan 94
4.2.5 Karakteristik Habitat Perairan 101
4.2.6 Hubungan antara Kerapatan Vegetasi dengan Kerapatan Akar 103
4.2.7 Hubungan antara Karakteristik Habitat Perairan dengan Kerapatan Vegetasi 105
4.2.8 Hubungan antara Karakteristik Habitat Perairan dengan Kerapatan Akar 107
4.2.9 Hubungan antara Kerapatan Akar dengan Indeks Keanekaragaman Plankton 109
4.2.10 Hubungan antara Kerapatan Akar dengan Indeks Keanekaragaman Makrobenthos 110
4.2.11 Hubungan antara Kerapatan Akar dengan Indeks Keanekaragaman Nekton 112
4.2.12 Hubungan antara Karakteristik Habitat Perairan dengan Indeks Keanekaragaman Plankton..... 113
4.2.13 Hubungan antara Karakteristik Habitat Perairan dengan Indeks Keanekaragaman Makrobenthos..... 116
4.2.14 Hubungan antara Karakteristik Habitat Perairan dengan Indeks Keanekaragaman Nekton 118
4.2.15 Hubungan antara Kerapatan Vegetasi, Kerapatan Akar, Jumlah Tinggi Akar, Jumlah Lebar Perakaran dengan Indeks Keanekaragaman Jenis Plankton... 121
4.2.16 Hubungan antara Kerapatan Vegetasi, Kerapatan Akar, Jumlah Tinggi Akar, Jumlah Lebar Perakaran dengan Indeks Keanekaragaman Jenis Makrobenthos 123

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Hubungan Kerapatan Perakaran dengan Keanakeragaman Biota Perairan Hutan Mangrove Segara Anakan
Bagian Timur (RPH Tritih) Cilacap**
Shafaa Yuwana Nur Hapsari, Prof. Dr. Ir. Erny Poedjirahajoe, M.P., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.2.17 Hubungan antara Kerapatan Vegetasi, Kerapatan Akar, Jumlah Tinggi Akar, Jumlah Lebar Perakaran dengan Indeks Keanekaragaman Jenis Nekton 125
BAB V 128
KESIMPULAN 128
5.1 KESIMPULAN 128
5.2 SARAN 128
DAFTAR PUSTAKA 130
LAMPIRAN 141