

SKRIPSI

ANALISIS VEGETASI MENGGUNAKAN METODE *SUM OF*
***DOMINANCE RATIO* (SDR3) DAN INDEKS NILAI PENTING (INP)**
DI LAHAN PASCAKEBAKARAN KAWASAN HUTAN LINDUNG
LIANG ANGGANG KOTA BANJARBARU

INTAN NURHASANAH



PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU

2025

**ANALISIS VEGETASI MENGGUNAKAN METODE *SUM OF
DOMINANCE RATIO (SDR3)* DAN INDEKS NILAI PENTING (INP)
DI LAHAN PASCAKEBAKARAN KAWASAN HUTAN LINDUNG
LIANG ANGGANG KOTA BANJARBARU**

Oleh

INTAN NURHASANAH

2110611220090

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan

Program Studi Kehutanan

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025

Judul Penelitian : Analisis Vegetasi Menggunakan Metode *Sum of Dominance Ratio* (SDR3) Dan Indeks Nilai Penting (INP) Di Lahan Pascakebakaran Kawasan Hutan Lindung Liang Anggang Kota Banjarbaru

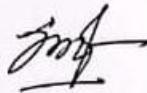
Nama Mahasiswa : Intan Nurhasanah

NIM : 2110611220090

Minat Studi : Silvikultur

Telah dipertahankan dihadapan dosen penguji,
Pada tanggal 20 Juni 2025

Pembimbing I



Dr. Susilawati, S. Hut., M.P.
NIP. 197505052003122003

Pembimbing II



Ir. H. Gt. Syeransyah Rudy, M.P.
NIP. 196209191990031004

Mengetahui,

Koordinator
Program Studi Kehutanan



Ir. Fanny Rianawati, M.P.
NIP. 19671212997032001

Dekan
Fakultas Kehutanan



Prof. Dr. Kissinger, S. Hut., M.Si.
NIP. 197304261998031001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang saya tuliskan bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain. Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah dituliskan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu di dalam naskah dan disebutkan di dalam daftar pustaka. Apabila ada kemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Juli 2025


Intan Nurhasanah

ABSTRAK

INTAN NURHASANAH. 2025. “Analisis Vegetasi Menggunakan Metode *Sum of Dominance Ratio* (SDR3) dan Indeks Nilai Penting (INP) di Lahan Pascakebakaran Kawasan Hutan Lindung Liang Anggang Kota Banjarbaru” yang dibimbing oleh Ibu Dr. Susilawati, S.Hut., M.P. dan Bapak Ir. H. Gt. Syersnsyah Rudy, M.P.

Kata Kunci : Vegetasi, Pascakebakaran, Hutan Lindung; Liang Anggang; *Sum of Dominance Ratio* (SDR3)

Kebakaran hutan menyebabkan perubahan signifikan terhadap struktur, komposisi vegetasi, dan dominansi jenis tertentu. Hutan Lindung Liang Anggang merupakan kawasan gambut yang rawan terbakar hampir setiap tahun, sehingga memengaruhi kondisi ekosistem. Salah satu respons ekologis terhadap gangguan ini adalah suksesi sekunder, yaitu pemulihan vegetasi secara bertahap yang diawali oleh tumbuhan pionir. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi jenis vegetasi penyusun kawasan Hutan Lindung Liang Anggang pascakebakaran; (2) menganalisis vegetasi tingkat permudaan menggunakan metode *Sum of Dominance Ratio* (SDR3) dan Indeks Nilai Penting (INP) pada lahan pascakebakaran. Penelitian dilakukan dengan survei dan menggunakan plot tunggal berukuran 15×15 m tiap masing-masing kondisi tutupan tajuk (kanopi) berbeda (jarang dan sedang). Masing-masing plot terdiri dari lima sub-plot yang dibagi ke dalam lima tingkat pertumbuhan: tumbuhan bawah, semai, pancang, tiang dan pohon. Data yang dikumpulkan mencakup jenis, jumlah, frekuensi dan tinggi vegetasi. Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 17 jenis tumbuhan teridentifikasi, terdiri atas 15 jenis tumbuhan bawah dan 2 jenis permudaan. Petak bertajuk jarang didominasi bandotan dengan nilai SDR3 sebesar 69,23% dan INP 52,84%. Petak bertajuk sedang didominasi alang-alang dengan SDR3 77,64% dan INP 81,14%. Galam mendominasi tingkat semai di kedua petak dengan nilai SDR3 100% dan INP 200%. Tingkat pancang menunjukkan dominasi akasia pada petak bertajuk jarang (SDR3 99,97%; INP 107%) dan galam pada petak bertajuk sedang (SDR3 97,64%; INP 123,85%). Tingkat tiang dan pohon di kedua petak hanya ditemukan akasia dengan nilai INP masing-masing 300%, mencerminkan dominasi penuh dalam strata tersebut.

ABSTRACT

INTAN NURHASANAH. 2025. “Vegetation Analysis Using the Sum of Dominance Ratio (SDR3) and Importance Value Index (IVI) in Post-Fire Areas of the Liang Anggang Protected Forest, Banjarbaru City.” Supervised by Dr. Susilawati, S.Hut., M.P. and Ir. H. Gt. Syersnsyah Rudy, M.P.

Keywords: *Vegetation, Post-fire, Protect Forest, Liang Anggang, Sum of Dominance Ratio (SDR3)*

Forest fires significantly alter vegetation structure, species composition, and species dominance. Liang Anggang Protected Forest, located on peatland, is highly susceptible to annual fires, impacting the ecosystem condition. One ecological response to this disturbance is secondary succession, a gradual recovery of vegetation initiated by pioneer species. This study aims to (1) identify plant species composing the post-fire area of Liang Anggang Protected Forest and (2) analyze regeneration-stage vegetation using the Sum of Dominance Ratio (SDR3) and Important Value Index (IVI) methods. Field surveys were conducted using single plots (15×15 m) in two canopy conditions (sparse and moderate). Each plot was divided into five subplots representing five growth stages: ground vegetation, seedling, sapling, pole, and tree. Data collected included species identity, abundance, frequency, and height. A total of 17 species were recorded, comprising 15 ground vegetation and 2 regenerating species. The sparse-canopy plot was dominated by *Ageratum conyzoides* (SDR3 69.23%; IVI 52.84%), while the moderate-canopy plot was dominated by *Imperata cylindrica* (SDR3 77.64%; IVI 81.14%). *Melaleuca leucadendra* dominated the seedling stage in both plots (SDR3 100%; IVI 200%). The sapling stage was dominated by *Acacia* sp. in the sparse plot (SDR3 99.97%; IVI 107%) and by *Melaleuca leucadendra* in the moderate plot (SDR3 97.64%; IVI 123.85%). The pole and tree stages in both plots were solely occupied by *Acacia* sp., each with an IVI of 300%, indicating a strongly dominant role at those strata.

RINGKASAN

INTAN NURHASANAH. “Analisis Vegetasi Menggunakan Metode *Sum of Dominance Ratio* (SDR3) dan Indeks Nilai Penting (INP) di Lahan Pascakebakaran Kawasan Hutan Lindung Liang Anggang Kota Banjarbaru” yang dibimbing oleh Ibu Dr. Susilawati, S.Hut., M.P. dan Bapak Ir. H. Gt. Syersnsyah Rudy, M.P.

Kebakaran hutan dan lahan merupakan masalah serius yang menyebabkan kerusakan ekosistem, hilangnya keanekaragaman hayati, degradasi tanah, serta perubahan struktur dan komposisi vegetasi, termasuk di Hutan Lindung Liang Anggang, Banjarbaru, Kalimantan Selatan, yang terdiri dari lahan gambut rawan terbakar akibat keterbukaan lahan, alih fungsi dan musim kemarau. Kawasan Liang Anggang seluas 2.250 ha ditetapkan sebagai hutan lindung dan terus mengalami gangguan kebakaran hampir setiap tahun. Pemulihan ekosistem terjadi melalui suksesi sekunder, dan analisis vegetasi penting untuk merencanakan rehabilitasi dan pengelolaan hutan ke depan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi jenis vegetasi penyusun kawasan Hutan Lindung Liang Anggang pascakebakaran; (2) menganalisis vegetasi tingkat permudaan menggunakan metode *Sum of Dominance Ratio* (SDR3) dan Indeks Nilai Penting (INP) pada lahan pascakebakaran. Penelitian dilakukan dengan survei dan menggunakan plot tunggal berukuran 15×15 m tiap masing-masing kondisi tutupan tajuk (kanopi) berbeda (jarang dan sedang). Masing-masing plot terdiri dari lima sub-plot yang dibagi ke dalam lima tingkat pertumbuhan: tumbuhan bawah, semai, pancang, tiang dan pohon. Data yang dikumpulkan mencakup jenis, jumlah, frekuensi dan tinggi vegetasi.

Hasil analisis data *Sum of Dominance Ratio* (SDR3) yang dilakukan pada lahan dengan tingkat tajuk berbeda yaitu petak 1 berupa lahan dengan tutupan tajuk jarang dan petak 2 dengan lahan tutupan tajuk sedang, menunjukkan bahwa jenis tumbuhan bawah yang mendominasi secara keseluruhan berbeda di tiap petak. Petak 1 untuk tingkat pertumbuhan tumbuhan bawah yang mendominasi yaitu bandotan (69,23% SDR3 dan 52,84% INP). Alang-alang mendominasi petak 2 dengan nilai SDR3 tertinggi (77,64%) dan INP tertinggi (81,14%). Tingkat

pertumbuhan semai, baik pada petak 1 atau petak 2 diperoleh jenis sama yang mendominasi yaitu galam dengan masing-masing nilai SDR3 100% dan INP 200%. Tingkat pertumbuhan pancang diperoleh petak 1 didominasi oleh akasia dengan nilai SDR3 sebesar 99,97% dan INP sebesar 107%. Sebaliknya, pada petak 2 didominasi oleh galam dengan nilai SDR3 sebesar 97,64% dan INP sangat tinggi yaitu 123,85%. Tingkat pertumbuhan tiang dan pohon pada kedua petak hanya terdiri dari satu jenis yang mendominasi, yaitu akasia, dengan nilai masing-masing INP 300%.

Kata kunci : Vegetasi, Pascakebakaran, Hutan Lindung, Liang Anggang, *Sum of Dominance Ratio* (SDR3)

RIWAYAT HIDUP

Intan Nurhasanah, lahir di Satui Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan pada tanggal 13 Juni 2003. Penulis merupakan anak keempat dari empat bersaudara, dari pasangan Bapak Tajudin dan Ibu Nanih.

Penulis menjalani pendidikan formal mulai dari Sekolah Dasar Negeri (SDN) 6 Makmur Mulia dan lulus pada tahun 2015, melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 1 Satui dan lulus pada tahun 2018, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Satui pada jurusan Ilmu Pengetahuan Alam dan lulus pada tahun 2021.

Penulis mengikuti SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri) pada tahun 2021 dan diterima di Universitas Lambung Mangkurat pada Fakultas Kehutanan dengan program studi S1 (Strata-1) Kehutanan. Berdasarkan pembagian peminatan, penulis masuk dalam minat Budidaya Hutan. Penulis telah mengikuti kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan) pada tahun 2023 yang dilaksanakan di KHDTK (Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus) Mandiangin. Penulis telah mengikuti kegiatan PHT (Praktik Hutan Tanaman) pada tahun 2024 yang dilaksanakan di Madiun, Jawa Timur. Penulis juga telah mengikuti kegiatan Praktik Kerja Khusus (Magang) di PT. Arutmin Indonesia Site Satui Tanah Bumbu. Selain kegiatan akademik, penulis juga aktif dalam organisasi, yaitu sebagai anggota HIMASIV dari tahun 2023 hingga 2024, serta menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) dari tahun 2023.

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat, penulis melakukan penelitian dan menyusun karya tulis ilmiah dengan judul “Analisis Vegetasi Menggunakan Metode *Sum of Dominance Ratio* (SDR3) dan Indeks Nilai Penting (INP) di Lahan Pascakebakaran Kawasan Hutan Lindung Liang Anggang Kota Banjarbaru” yang dibimbing oleh Ibu Dr. Susilawati, S.Hut., M.P. dan Bapak Ir. Gt. Syeransyah Rudy, M.P.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menulis skripsi **“Analisis Vegetasi Menggunakan Metode *Sum of Dominance Ratio* (SDR3) Dan Indeks Nilai Penting (INP) Di Lahan Pascakebakaran Kawasan Hutan Lindung Liang Anggang Kota Banjarbaru”** tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk syarat mendapatkan gelar Sarjana Kehutanan, Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulisan skripsi ini tidak dapat terwujud tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Susilawati, S. Hut., M.P. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ir. H. Gt. Syeransyah Rudy, M.P. selaku dosen pembimbing II yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan masukan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa selama penyusunan skripsi ini.
3. Teman-teman yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Kepada pihak-pihak lain yang sudah memberikan respon, masukan, dan bantuan positif kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini,

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik materi maupun penulisan. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan serta dapat bermanfaat kedepannya.

Banjarbaru, Juli 2025

Intan Nurhasanah

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| PERNYATAAN | i |
| ABSTRAK | ii |
| ABSTRACT | iii |
| RINGKASAN | iv |
| RIWAYAT HIDUP | vi |
| PRAKATA | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Tujuan | 3 |
| C. Manfaat | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| A. Hutan Lindung | 4 |
| B. Lahan Gambut..... | 5 |
| C. Hutan Sekunder..... | 6 |
| D. Analisis Vegetasi..... | 7 |
| E. Permudaan Alam..... | 9 |
| F. Komposisi Jenis | 10 |
| G. <i>Summed of Dominance Ratio (SDR3)</i> | 11 |
| H. Indeks Keanekaragaman Jenis (H') | 13 |
| I. Indeks Kemerataan Jenis (E') | 14 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| J. | Indeks Kesamaan Jenis (IS) | 16 |
| K. | Indeks Nilai Penting (INP)..... | 17 |
| III. | KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN..... | 19 |
| A. | Letak dan Luas Wilayah | 19 |
| B. | Geografi dan Iklim | 20 |
| C. | Topografi dan Tanah | 20 |
| D. | Keadaan Sosial Ekonomi dan Budaya | 21 |
| IV. | METODE PENELITIAN | 23 |
| A. | Waktu dan Tempat | 23 |
| B. | Alat dan Objek | 23 |
| C. | Prosedur Penelitian..... | 24 |
| D. | Jenis Data | 27 |
| E. | Analisis Data | 27 |
| V. | HASIL DAN PEMBAHASAN | 33 |
| A. | Identifikasi Jenis-jenis Vegetasi Penyusun Kawasan Hutan Lindung Liang Anggang Pascabakaran | 33 |
| B. | Analisis Vegetasi..... | 59 |
| VI. | PENUTUP | 85 |
| A. | Kesimpulan | 85 |
| B. | Saran..... | 86 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 87 |
| | LAMPIRAN..... | 92 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Halaman |
|--|---------|
| 1. Komposisi Tingkat Pertumbuhan Petak 1 | 59 |
| 2. Komposisi Tingkat Pertumbuhan Petak 2..... | 60 |
| 3. Nilai SDR3 dan INP Petak 1 | 78 |
| 4. Nilai SDR3 dan INP Petak 2 | 79 |
| 5. Indeks Keanekaragaman (H') | 80 |
| 6. Indeks Kemerataan (E)..... | 82 |
| 7. Indeks Kesamaan (IS) | 83 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Halaman |
|---|---------|
| 1. Peta Lokasi Penelitian | 23 |
| 2. Sketsa Petak Pengamatan | 26 |
| 3. Bandotan | 33 |
| 4. Alang-alang | 35 |
| 5. Kemangi-kemangian | 36 |
| 6. Rumpun Setawar | 37 |
| 7. Sembung Rambat | 39 |
| 8. Pacar Banyu | 40 |
| 9. Kerisan | 42 |
| 10. Rambusa | 43 |
| 11. Meniran | 45 |
| 12. Maman Lanang | 46 |
| 13. Senduduk | 48 |
| 14. Payung Hijau | 50 |
| 15. Ciplukan | 51 |
| 16. Laladingan | 53 |
| 17. Daun Pesar | 54 |
| 18. Galam | 56 |
| 19. Akasia | 57 |
| 20. Diagram SDR3 Tumbuhan Bawah Petak 1 | 61 |
| 21. Diagram INP Tumbuhan Bawah Petak 1 | 63 |
| 22. Diagram SDR3 Tingkat Semai Petak 1 | 65 |

| | |
|---|----|
| 23. Diagram INP Tingkat Semai Petak 1 | 66 |
| 24. Diagram SDR3 Tingkat Pancang Petak 1 | 67 |
| 25. Diagram INP Tingkat Pancang Petak 1 | 68 |
| 26. Diagram SDR3 Tumbuhan Bawah Petak 2..... | 69 |
| 27. Diagram INP Tumbuhan Bawah Petak 2 | 70 |
| 28. Diagram SDR3 Tingkat Semai Petak 2..... | 72 |
| 29. Diagram INP Tingkat Semai Petak 2 | 73 |
| 30. Diagram SDR3 Tingkat Pancang Petak 2 | 74 |
| 31. Diagram INP Pancang Petak 2..... | 75 |
| 32. Diagram INP Tingkat Tiang & Pohon Petak 1 & 2 | 76 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Halaman |
|---|---------|
| 1. Perhitungan SDR3 Tumbuhan Bawah Petak 1 | 93 |
| 2. Perhitungan SDR3 Tumbuhan Semai Petak 1 | 94 |
| 3. Perhitungan SDR3 Pancang Petak 1 | 94 |
| 4. Perhitungan SDR3 Tumbuhan Bawah Petak 2 | 95 |
| 5. Perhitungan SDR3 Semai Petak 2..... | 96 |
| 6. Perhitungan SDR3 Pancang Petak 2 | 96 |
| 7. Perhitungan INP Tumbuhan Bawah Petak 1..... | 97 |
| 8. Perhitungan INP Semai Petak 1 | 97 |
| 9. Perhitungan INP Pancang Petak 1 | 98 |
| 10. Perhitungan INP Tiang Petak 1..... | 98 |
| 11. Perhitungan INP Pohon Petak 1 | 98 |
| 12. Perhitungan INP Tumbuhan Bawah Petak 2..... | 99 |
| 13. Perhitungan INP Semai Petak 2 | 100 |
| 14. Perhitungan INP Pancang Petak 2 | 100 |
| 15. Perhitungan INP Tiang Petak 2..... | 100 |
| 16. Perhitungan INP Pohon Petak 2..... | 101 |
| 17. Perhitungan Indeks Keanekaragaman dan Kemerataan Tumbuhan Bawah Petak 1..... | 102 |
| 18. Perhitungan Indeks Keanekaragaman dan Kemerataan Tumbuhan Bawah Petak 2 | 102 |
| 19. Perhitungan Indeks Keanekaragaman dan Kemerataan Tingkat Semai Petak 1 & 2 | 103 |
| 20. Perhitungan Indeks Keanekaragaman dan Kemerataan Tingkat Pancang Petak 1 | 103 |

| | |
|---|-----|
| 21. Perhitungan Indeks Keanekaragaman dan Kemerataan Tingkat Pancang Petak 2 | 103 |
| 22. Perhitungan Indeks Keanekaragaman dan Kemerataan Tingkat Tiang & Pohon, Petak 1 & 2 | 103 |
| 23. Perhitungan Indeks Kesamaan Petak 1 & 2 | 103 |
| 24. Contoh Perhitungan SDR3 | 104 |
| 25. Contoh Perhitungan SDR3 | 104 |
| 26. Dokumentasi Penelitian | 106 |