



PEMETAAN KESESUAIAN HABITAT AREN (*Arenga pinnata*) DI DESA CITOREK BARAT, LEBAK, BANTEN

RAYENDRA TRACIA MAHESA



DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pemetaan Kesesuaian Habitat Aren (*Arenga pinnata*) di Desa Citorek Barat, Lebak, Banten” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari skripsi saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Rayendra Tracia Mahesa
E3401221079

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



- 

ABSTRAK

RAYENDRA TRACIA MAHESA. Pemetaan Kesesuaian Habitat Aren (*Arenga pinnata*) di Desa Citorek Barat, Lebak, Banten. Dibimbing oleh AGUS HIKMAT dan DEDE AULIA RAHMAN.

Aren (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) merupakan spesies multiguna yang mendukung ekonomi pedesaan serta memberikan jasa ekologis penting melalui konservasi lahan. Penelitian ini bertujuan memetakan kesesuaian habitat aren di Desa Citorek Barat menggunakan model MaxEnt. Sebanyak 118 titik kehadiran ditemukan pada elevasi 400–924 mdpl dengan pola mengelompok di wilayah timur. Hasil analisis menunjukkan performa model sangat baik (AUC 0,935), dengan peubah tutupan lahan (kontribusi 43,26%) dan suhu permukaan daratan (kepentingan 55,56%) sebagai faktor pembatas utama. Hanya 10% wilayah (634,63 ha) yang dikategorikan "sesuai" hingga "sangat sesuai", sementara 81% "kurang sesuai". Sebaran aren bersifat antropogenis, terkonsentrasi di zona riparian (<100 m dari sungai) dan sekitar pemukiman. Strategi pengembangan disarankan melalui intensifikasi di zona kesesuaian tinggi serta pemanfaatan aren sebagai tanaman konservasi pada lereng curam (>45%) untuk menjaga stabilitas tanah akrisol yang rentan erosi.

Kata Kunci : aren, bioklimatik, MaxEnt, riparian, suhu

ABSTRACT

RAYENDRA TRACIA MAHESA. Habitat suitability mapping of sugar palm (*Arenga pinnata*) in Citorek Barat Village, Lebak, Banten. Supervised by AGUS HIKMAT and DEDE AULIA RAHMAN.

Sugar palm (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) is a vital multipurpose species that supports rural economies and provides essential ecological services through land conservation. This Research aims to map sugar palm habitat suitability in Citorek Barat Village using the MaxEnt model. Field surveys identified 118 occurrence points at 400–924 masl, primarily clustered in the eastern region. The model demonstrated excellent performance (AUC 0,935), identifying land cover (43,26% contribution) and Land surface temperature (55,56% importance) as the primary environmental drivers. Results show that only 10% of the area (634,63 ha) is "suitable" to "very suitable," while 81% is "less suitable". Distribution patterns are largely anthropogenic, favoring riparian zones (<100 m from rivers) and areas near settlements. Development strategies should focus on intensifying cultivation in high-suitability zones and utilizing aren for slope stabilization on steep gradients (>45%) to mitigate erosion on vulnerable acrisol soils

Keywords: bioclimatic , land surface temperature, MaxEnt, riparian, sugar palm



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PEMETAAN KESESUAIAN HABITAT AREN (*Arenga pinnata*) DI DESA CITOREK BARAT, LEBAK, BANTEN

RAYENDRA TRACIA MAHESA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kehutanan pada
Program Studi Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata

**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Skripsi:

1. Dr. Ir. Istomo, MS
2. Ir. Edhi Sandra, M.Si

Judul Skripsi : Pemetaan Kesesuaian Habitat Aren (*Arenga pinnata*) di Desa Citorek Barat, Lebak, Banten.

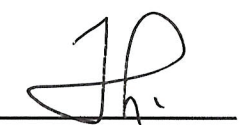
Nama : Rayendra Tracia Mahesa
NIM : E3401221079

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Agus Hikmat, M.Sc.Ftrop



Pembimbing 2:
Dr. Dede Aulia Rahman, S.Hut., M.Si



Diketahui oleh

Ketua Departemen:
Dr. Ir. Nyoto Santoso, M.S
NIP196203151986031002



Tanggal Ujian:
30 Juni 2026

Tanggal Lulus: 13 JUL 2026

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2026 sampai bulan Maret 2026 ini ialah Konservasi Tumbuhan, dengan judul “Pemetaan Kesesuaian Habitat Aren (*Arenga pinnata*) di Desa Citorek Barat, Lebak, Banten”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Para pembimbing, Dr.Ir. Agus Hikmat, M.Sc., F.Trop dan Dr. Dede Aulia Rahman, S.Hut., M.Si yang telah membimbing dan banyak memberi saran.
2. Pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikbud Ristek RI) yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui LPDP tahun 2026.
3. Pembimbing akademik, Ir. Lin Nuriah Ginoga, M.Si selaku dosen moderator kolokium, Amrina Rosyada, S.T.P., M.Agr.Sc selaku dosen moderator seminar, serta ketua sidang Ir. Edhi sandra, M.Si dan dosen penguji luar komisi pembimbing Dr. Ir. Istomo, MS
4. Kesbangpol Kabupaten Lebak yang telah memberikan izin.
5. Kepala Desa Citorek Barat jaro Karjaya dan sesepuh adat Desa Citorek Barat.
6. Kepada RW Cibengkung, Pak Wen dan Bu Entin yang mendampingi selama penelitian.
7. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.
8. Kepada mas Primadika Almanar, S.Hut.,M.Si beserta teman-teman tim penelitian di Desa Citorek Barat.
9. Kepada teman-teman KSHE Angkatan 59.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Rayendra Tracia Mahesa



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Biologi Aren	3
2.2 Habitat Aren	4
2.3 Penyebaran dan Pola Sebaran	4
2.4 Pemodelan Kesesuaian Habitat dengan <i>MaxEnt</i>	5
III METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Jenis Data	9
3.4 Metode Pengumpulan Data	9
3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	15
4.2 Model Kesesuaian Habitat	16
4.3 Faktor Pengaruh Kesesuaian Habitat Aren	21
4.4 Arah Pengembangan Budidaya Aren	30
V SIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Simpulan	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
RIWAYAT HIDUP	36

DAFTAR TABEL

1	Alat dan perangkat pengumpulan data	7
2	Alat/perangkat pengolahan data	8
3	Bahan penelitian	8
4	Jenis, sumber, dan tipe data penentuan kesesuaian habitat aren	9
5	Tingkat akurasi model berdasarkan nilai AUC	13
6	Kelas kesesuaian habitat aren berdasarkan nilai <i>MaxEnt</i>	14
7	Peubah yang digunakan setelah analisis multikolinearitas	17
8	Luas areal habitat aren berdasarkan kelas kesesuaian	19
9	Luas kesesuaian habitat berdasarkan tutupan lahan	20
10	Pengaruh peubah lingkungan	21

DAFTAR GAMBAR

1	Lokasi penelitian	7
2	Prosedur pengolahan data kesesuaian habitat aren	11
3	Pengaturan MaxEnt dalam penentuan kesesuaian habitat aren	12
4	Titik kehadiran aren di Citorek Barat	16
5	Nilai AUC (Area Under Curve) pada model kesesuaian habitat aren	18
6	Peta kesesuaian habitat aren di Desa Citorek Barat	19
7	Grafik hasil uji jackknife terhadap peubah lingkungan	22
8	Grafik respon aren terhadap tutupan lahan	22
9	Respon aren terhadap LST	23
10	Respon aren terhadap curah hujan	24
11	Respon aren terhadap NDVI	25
12	Respon aren terhadap kelerengan	26
13	Respon aren terhadap ketinggian	27
14	Respon aren terhadap jarak dari sungai	28
15	Respon aren terhadap NDMI	29