

Analisis Vegetasi Pohon di Area Parkir *Off Street* Sub DAS Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor

Diana Sri Novitasari¹

¹Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung-Sumedang km 21, Jawa Barat,
45363

Corresponding author: diana21002@mail.unpad.ac.id

Penerbit

ABSTRAK

FKIP Universitas
Timor, NTT-
Indonesia

Off street parking areas are parking areas that are not located on the roadside, but in special locations designated for vehicle stops. The existence of vegetation in the parking area must consider the suitability of its function. The purpose of this study was to obtain data on the composition, diversity and evenness of tree stand species in the off street parking area in the East Sub Das of Padjadjaran University. The method used is explorative method using purposive sampling. Each tree observed at each location will be recorded, analyzed, identified and documented. Data were analyzed using the Important Value Index (INP), Shannon-Wiener diversity index (H'), and evenness index (E). The results of this study at the tree level the value (H') was 2.81 and the value (E) was 0.75, for the pole level the value (H') was 1.71 and the value (E) was 0.48, while for the sapling level the value (H') was 1.12 and the value (E) was 0.34. Of the three levels of tree growth, it is known that the H' values of all levels fall into the medium category (1-3). In contrast, evenness for the tree level is categorized as high (>0.6), while saplings and poles fall into the medium category (0.3-0.6). It can be concluded that from 20 location points of the off street parking area, the total diversity of the tree level obtained is 59 species from 27 families.

Kata kunci: Vegetation analysis; *Off street parking area*; Padjadjaran University, Jatinangor



This PSH : Prosiding Pendidikan Sains dan Humaniora is licensed under a CC BY-NC-SA ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))

1 PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kini sistem transportasi menjadi salah satu kebutuhan pokok masyarakat untuk berpindah lokasi. Transportasi terbagi menjadi transportasi udara, laut dan darat, dimana masyarakat dominan menggunakan transportasi darat. Semakin maraknya penggunaan transportasi darat, maka sistem transportasi juga perlu ditata dengan prasarana, jaringan pelayanan, peraturan dan prosedur yang sedemikian rupa sehingga terwujud keadaan lalu lintas yang tertib, nyaman, lancar dan selamat. Salah satu sarana pendukung untuk menciptakan kenyamanan berlalu lintas adalah dengan menyediakan area parkir. Zulkarnaen dkk. (2021), menyatakan bahwa keadaan lalu lintas yang nyaman dapat terwujud dengan pembangunan area parkir.

Area parkir merupakan tempat kendaraan untuk berhenti pada suatu bangunan atau kawasan yang didekatnya terdapat lokasi masyarakat melakukan berbagai aktivitas (Jocunda & Purnomo, 2014). Adanya aktivitas masyarakat di sekitar area parkir menyebabkan persentase perpindahan barang maupun manusia pada lokasi tersebut meningkat yang mengakibatkan terjadi pergerakan lalu lintas yang tinggi sehingga perlu adanya kebutuhan terhadap area parkir. Oleh karena itu, pengetahuan tentang penataan area parkir yang baik pada suatu kawasan tertentu sangat diperlukan.

Semakin mudah akses seseorang untuk memiliki kendaraan, maka ketergantungan terhadap lahan parkir juga akan semakin meningkat. Penggunaan kendaraan khususnya darat yang meningkat mengakibatkan penggunaan bahan bakar fosil untuk menggerakkan kendaraan juga semakin diperlukan. Namun, penggunaan bahan bakar fosil ini menjadi sumber polusi karena menghasilkan emisi karbon yang menyebabkan pemanasan global. Area parkir dengan kawasan terbuka umumnya didominasi oleh area perkerasan yang berdampak pada iklim mikro sekitarnya (Demak, 2022).

Adanya pembangunan area perkerasan menyebabkan lahan terbuka yang sebelumnya ditutupi oleh tanah dengan permukaan yang lembab serta mampu menyerap air, kini berubah menjadi kedap dan kering. Perubahan ini dapat memicu terjadinya pembentukan pulau panas perkotaan atau *urban heat island* (Larasati dkk., 2015). *Urban heat island* terjadi karena lahan yang semula ditutupi vegetasi telah digantikan oleh bangunan, aspal atau beton, dan infrastruktur lain penunjang pertumbuhan populasi manusia (Darlina dkk., 2018). Menurut Menurut Giguère (2012), salah satu strategi mitigasi untuk *urban heat island* adalah dengan melakukan *green parking lots*, yaitu penanaman vegetasi di sekitar area parkir bukan aspal.

Vegetasi mengacu pada kumpulan dari banyak spesies tumbuhan yang tinggal dan berbiak di suatu area yang sama (Utami & Putra, 2020). Keberadaan vegetasi perlu mempertimbangkan keselamatan lingkungan dan kesesuaian fungsinya. Dalam penelitiannya, Sari & Hidayah (2018) menyatakan bahwa pada area parkir disarankan untuk menghindari penanaman pohon beringin karena buah dari pohon beringin memiliki karakter yang mirip seperti zat perekat sehingga apabila buah dari pohon beringin ini jatuh dan mengenai kendaraan di bawahnya, maka serpihan dari buah akan menempel dan mengotori bagian dari kendaraan. Pohon memiliki fase pertumbuhannya, yaitu pancang adalah anakan pohon yang diameter batangnya < 10 cm, tiang adalah anakan pohon yang diameternya 10 - 20 cm,

sedangkan pohon adalah pohon dewasa yang diameter batangnya ≥ 20 cm (Kasmadi, 2015).

Penelitian ini yang didasari oleh adanya beberapa vegetasi pohon yang dianggap tidak sesuai ketika ditanam pada area parkir karena fungsinya yang tidak mendukung tujuan dari dibangunnya area parkir. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data parameter faktor lingkungan serta data mengenai komposisi, keanekaragaman dan pemerataan jenis tegakan pohon yang ada di area parkir *off street* sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor.

2 METODE

Penelitian ini dilakukan di area parkir *off street* Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor. Penelitian ini dilakukan dalam rentang waktu 28 Oktober - 26 November 2023. Penelitian ini menggunakan metode jelajah secara *purposive sampling*, yaitu teknik menentukan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu (Sujarweni, 2015). Subjek penelitian ini yaitu seluruh vegetasi yang masuk ke dalam tingkat pohon berdasarkan fase pertumbuhan yaitu pancang (diameter batang < 10 cm), tiang (diameter batang 10 - 20 cm) dan pohon (diameter batang > 20 cm). Alat dan yang digunakan meliputi alat tulis, buku *Flora of Java*, meteran pita, kamera, anemometer, lux meter, GPS, dan termometer.

Pengambilan sampel dilakukan pada 20 titik lokasi area parkir *off street* di Sub Das Timur Universitas Padjadjaran dan dihitung faktor lingkungannya seperti suhu, kelembaban, intensitas cahaya dan kecepatan angin. Setiap pohon yang teramati pada tiap titik lokasi akan dicatat pada lembar pengamatan, diidentifikasi menggunakan buku identifikasi, didokumentasi dengan kamera dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') dan Indeks Kemerataan Evenness (E). Sampel dianalisis dengan menghitung kerapatan serta kerapatan relatif, frekuensi serta frekuensi relatif, dan dominansi serta dominansi relatif untuk mendapatkan nilai indeks nilai penting (INP). Rumus kerapatan adalah sebagai berikut:

$$\text{Kerapatan spesies } x \text{ (Kx)} = \frac{\text{jumlah individu spesies } x}{\text{luas area sampling}}$$

$$\text{Kerapatan relatif (KR)} = \frac{Kx}{\text{total } K \text{ seluruh spesies}} \times 100\%$$

Rumus frekuensi sebagai berikut:

$$\text{Frekuensi relatif (KR)} = \frac{\text{jumlah titik ditemukan spesies } x}{\text{jumlah titik sampling}} \times 100\%$$

$$\text{Frekuensi relatif (FR)} = \frac{Fx}{\text{total } F \text{ seluruh spesies}} \times 100\%$$

Rumus dominansi adalah sebagai berikut:

$$\text{Dominansi spesies } x \text{ (Dx)} = \frac{\text{persentase penutupan spesies } x}{\text{luas area sampling}}$$

$$\text{Dominansi relatif (DR)} = \frac{Dx}{\text{total } D \text{ seluruh spesies}} \times 100\%$$

Rumus indeks nilai penting (INP) sebagai berikut:

$$INP = KR + FR + DR$$

Rumus Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') dengan rumus sebagai berikut:

$$H' = - \sum P_i \ln (P_i)$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

$$P_i = \frac{n_i}{N}$$

n_i = Jumlah individu jenis k -i

N = Jumlah total individu seluruh jenis\

Menurut Indriani dkk. (2009) dalam Anjani dkk. (2022), besar nilai H' akan dikategorikan dalam penilaian sebagai berikut:

H' = < 1 ; termasuk keanekaragaman tingkatan

rendah H' = 1 - 3 ; termasuk keanekaragaman tingkat

sedang H' = > 3 ; termasuk keanekaragaman tingkat tinggi

Rumus Indeks Kemerataan Evenness (E) dengan rumus sebagai berikut:

$$E = \frac{H'}{\ln(S)}$$

Keterangan:

E = Indeks kemerataan evenness

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

S = Jumlah spesies

Menurut Mawazin dan Subiacto (2013), ketentuan kriteria untuk indeks kemerataan ini dapat dikategorikan dalam penilaian sebagai berikut:

E = 0 < 0,3 ; tingkat kemerataan rendah

E = 0,3 - 0,6 ; tingkat kemerataan sedang

E = > 0,6 ; tingkat kemerataan tinggi

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Vegetasi Keseluruhan Kategori Pertumbuhan Pohon

Hasil penelitian di area parkir *off street* Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor adalah ditemukannya spesies-spesies vegetasi pohon yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Spesies-spesies Vegetasi di Area Parkir Off Street Sub DAS Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor

No.	Nama Daerah	Nama Latin	Famili	Jumlah Individu
1	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	Sapindaceae	6
2	Kiara Payung	<i>Filicium decipiens</i>		76
3	Kelengkeng	<i>Dimocarpus longan</i>		2
4	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	61
5	Asam	<i>Tamarindus indica</i>		1
6	Jambu Monyet	<i>Anacardium occidentale</i>		1
7	Petai Cina	<i>Leucaena leucocephala</i>	Fabaceae	7
8	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>		6
9	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>		5
10	Trembesi	<i>Samanea saman</i>		13
11	Sukun	<i>Artocarpus altilis</i>	Moraceae	7
12	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Euphorbiaceae	3
13	Puring	<i>Codiaeum variegatum</i>		1
14	Kemiri	<i>Aleurites moluccanus</i>		1
15	Singkong	<i>Manihot esculenta</i>		3
16	Jati Putih	<i>Gmelina arborea</i>	Lamiaceae	2
17	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae	5
18	Ketapang	<i>Terminalia mantaly</i>		1
19	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	Myrtaceae	1
20	Pucuk Merah	<i>Syzygium myrtifolium</i>		1
21	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i>		4
22	Jambu Air	<i>Syzygium samarangense</i>		2
23	Jakaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Bignoniaceae	6
24	Ki acret	<i>Spathodea campanulata</i>		1
25	Tabebuia pink	<i>Tabebuia heterophylla</i>		5
26	Tabebuia	<i>Tabebuia aurea</i>		8
27	Tusam	<i>Pinus merkusii</i>	Pinaceae	1
28	Kamboja Putih	<i>Plumeria Alba</i>	Apocynaceae	1
29	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>		1
30	Bunga	<i>Nerium oleander</i>		2
31	Palem Putri	<i>Adonidia merrillii</i>	Arecaceae	1
32	Palem Raja	<i>Roystonea regia</i>		2
33	Palem Sadeng	<i>Saribus rotundifolius</i>		1
34	Palem Kuning	<i>Dypsis lutescens</i>		1

No.	Nama Daerah	Nama Latin	Famili	Jumlah Individu
35	Palem Phiris	<i>Phoenix roebelenii</i>		7
36	Pohon Sawit	<i>Elaeis guineensis</i>		1
37	Jeruk Purut	<i>Citrus hystrix</i>	Rutaceae	1
38	Jeruk Bali	<i>Citrus Maxima</i>		1
39	Jeruk Nipis	<i>Citrus aurantiifolia</i>		1
40	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	Muntingiaceae	2
41	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	Meliaceae	2
42	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>		1
43	Sawo Duren	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Sapotaceae	9
44	Sawo	<i>Pouteria campechiana</i>		1
45	Damar	<i>Agathis robusta</i>	Araucariaceae	2
46	Buni	<i>Antidesma bunius</i>	Phyllanthaceae	3
47	Yuka Belati	<i>Yucca aloifolia</i>	Asparagaceae	7
48	Hanjuang	<i>Cordyline fruticosa</i>		9
49	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	Malvaceae	2
50	Cokelat	<i>Theobroma cacao</i>		1
51	Cemara Kipas	<i>Platycladus orientalis</i>	Cupressaceae	5
52	Sanobar	<i>Cupressus sempervirens</i>		3
53	Bungur	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Lythraceae	9
54	Pepaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	2
55	Bunga Kertas	<i>Bougainvillea glabra</i>	Nyctaginaceae	5
56	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	Rubiaceae	3
57	Soka Jawa	<i>Ixora javanica</i>		7
58	Alpukat	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	1
59	Sirsak	<i>Annona muricata</i>	Annonaceae	2
		TOTAL		541

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa vegetasi yang ada pada area parkir *off street* Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor terbagi menjadi 27 famili yang terdiri dari 59 spesies. Jumlah total individu tumbuhan pada area parkir *off street* Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor adalah 541 individu yang tersebar pada 20 titik lokasi

3. 2 Vegetasi Tingkat Pohon

Hasil perhitungan Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') dan Indeks Kemerataan Evenness (E) untuk vegetasi tingkat pohon dapat dilihat pada Tabel 2..

Tabel 2. Hasil Analisis Data Tingkat Pohon pada Area Parkir Off Street Sub DAS Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor

No.	Spesies	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP	H'	E
1	<i>Nephelium lappaceum</i>	2,02	0,53	1,02	3,57		
2	<i>Mangifera indica</i>	9,09	1,32	5,04	25,44		
3	<i>Leucaena leucocephala</i>	4,04	2,97	1,69	8,70		
4	<i>Artocarpus altilis</i>	3,93	2,14	3,20	8,38		
5	<i>Dimocarpus longan</i>	1,01	1,35	0,73	3,09		
6	<i>Codiaeum variegatum</i>	1,01	4,05	0,35	5,41		
7	<i>Gmelina arborea</i>	8,08	1,44	11,79	21,31		
8	<i>Terminalia catappa</i>	6,06	6,70	15,47	28,23		
9	<i>Syzygium aqueum</i>	2,02	2,70	0,37	5,09		
10	<i>Filicium decipiens</i>	12,12	4,41	41,18	57,70		
11	<i>Terminalia mantaly</i>	2,02	0,44	0,35	2,81		
12	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	1,01	0,34	0,38	1,73		
13	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	3,03	0,42	0,93	4,38		
14	<i>Spathodea campanulata</i>	1,01	0,11	0,09	1,21		
15	<i>Pinus merkusii</i>	2,02	1,26	2,49	6,78		
16	<i>Plumeria alba</i>	1,01	0,11	0,11	1,23		
17	<i>Tabebuia heterophylla</i>	1,01	1,60	0,25	2,86		
18	<i>Tabebuia aurea</i>	1,01	0,80	0,13	1,94		
19	<i>Adonidia merrillii</i>	1,01	2,40	0,43	3,84		
20	<i>Citrus hystrix</i>	1,01	0,80	0,15	1,96		
21	<i>Delonix regia</i>	4,04	1,05	4,11	9,20		
22	<i>Roystonea regia</i>	3,03	9,79	1,50	14,32	2,81	0,75
23	<i>Muntingia calabura</i>	2,02	0,97	0,22	3,21		
24	<i>Dyopsis lutescens</i>	1,01	2,26	0,17	3,44		
25	<i>Pterocarpus indicus</i>	3,03	0,70	0,75	4,48		
26	<i>Swietenia mahagoni</i>	5,05	4,11	0,36	9,52		
27	<i>Chrysophyllum cainito</i>	1,01	4,95	0,57	6,53		
28	<i>Agathis robusta</i>	1,01	2,47	0,18	3,66		
29	<i>Tamarindus indica</i>	1,01	1,24	0,10	2,35		
30	<i>Antidesma bunius</i>	1,01	2,47	0,48	3,97		
31	<i>Yucca aloifolia</i>	1,01	2,47	0,01	3,51		
32	<i>Durio zibethinus</i>	1,01	0,33	0,11	1,45		
33	<i>Swietenia macrophylla</i>	1,01	0,66	0,12	1,79		
34	<i>Pouteria campechiana</i>	1,01	5,64	0,13	6,78		
35	<i>Platyclusus orientalis</i>	1,01	10,15	0,28	11,45		
36	<i>Alstonia scholaris</i>	1,01	1,75	1,38	4,14		

No.	Spesies	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP	H'	E
37	<i>Anacardium occidentale</i>	1,01	1,75	0,16	2,92		
38	<i>Saribus rotundifolius</i>	1,01	1,75	0,07	2,38		
39	<i>Samanea saman</i>	1,01	6,72	1,26	8,99		
40	<i>Aleurites moluccanus</i>	1,01	0,84	0,53	2,38		
41	<i>Citrus maxima</i>	1,01	1,24	0,04	2,29		
42	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	3,03	0,80	1,31	5,13		
TOTAL		100	100	100	300	2,81	0,75

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan indeks nilai penting (INP) tertinggi ada pada jenis pohon kiara payung (*Filicium decipiens*) sebesar 57,70%. Selanjutnya didapatkan juga nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') sebesar 2,81. Angka tersebut menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman di area parkir off street Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor ada pada kategori sedang karena nilainya $H' = 1 - 3$. Indeks kemerataan evenness (E) didapatkan sebesar 0,75. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemerataan yang tinggi karena nilainya $> 0,6$.

3.3 Vegetasi Tingkat Tiang

Hasil perhitungan Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') dan Indeks Kemerataan Evenness (E) untuk vegetasi tingkat tiang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Data Tingkat Tiang pada Area Parkir Off Street Sub DAS Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor

No.	Spesies	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP	H'	E
1	<i>Adonidia merrillii</i>	8,20	2,82	7,98	19,00		
2	<i>Codiaeum variegatum</i>	1,64	13,01	6,03	20,68		
3	<i>Durio zibethinus</i>	1,64	1,86	0,88	4,38		
4	<i>Phoenix roebelenii</i>	1,64	4,32	0,00	5,96		
5	<i>Elaeis guineensis</i>	1,64	0,72	0,71	3,07		
6	<i>Mangifera indica</i>	11,48	3,04	25,21	39,73		
7	<i>Syzygium aqueum</i>	6,56	0,99	5,55	13,13		
8	<i>Bougainvillea glabra</i>	3,28	10,16	2,11	15,15		
9	<i>Plumeria alba</i>	3,28	0,77	3,36	7,40		9

10	<i>Carica papaya</i>	3,28	0,31	1,04	4,63		
11	<i>Terminalia mantaly</i>	3,28	0,61	3,67	7,56		
12	<i>Filicium decipiens</i>	3,28	1,25	0,00	4,52		
13	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	1,64	0,47	1,87	3,98		
14	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	1,64	0,63	2,97	5,24		
15	<i>Nephelium lappaceum</i>	1,64	0,16	1,03	2,82	1,71	0,48
16	<i>Pinus merkusii</i>	3,28	0,29	1,70	5,72		
17	<i>Tabebuia heterophylla</i>	1,64	2,20	0,00	3,84		
18	<i>Tabebuia aurea</i>	1,64	4,41	3,42	9,47		
19	<i>Antidesma bunius</i>	1,64	1,10	0,00	2,74		
20	<i>Roystonea regia</i>	1,64	1,10	0,00	2,74		
21	<i>Syzygium myrtifolium</i>	3,28	10,88	7,16	21,32		
22	<i>Psidium guajava</i>	1,64	1,70	0,59	3,94		
23	<i>Swietenia macrophylla</i>	6,56	2,52	7,91	19,99		
24	<i>Chrysophyllum cainito</i>	3,28	1,08	2,90	7,26		
25	<i>Dimocarpus longan</i>	1,64	1,70	1,15	4,49		
26	<i>Artocarpus altilis</i>	1,64	1,70	0,41	3,75		
27	<i>Pterocarpus indica</i>	3,28	0,72	0,00	4,00		
28	<i>Morinda citrifolia</i>	1,64	5,11	3,16	9,91		
29	<i>Ixora javanica</i>	1,64	0,46	0,71	2,81		
30	<i>Yucca aloifolia</i>	1,64	0,46	0,43	2,53		
31	<i>Theobroma cacao</i>	1,64	4,25	1,35	7,25		
32	<i>Citrus aurantiifolia</i>	1,64	4,25	0,78	6,67		
33	<i>Platyclusus orientalis</i>	1,64	9,32	1,22	12,18		
34	<i>Persea saman</i>	1,64	1,08	1,27	3,99		
35	<i>Annona muricata</i>	1,64	1,08	0,51	3,23		
36	<i>Samanea saman</i>	1,64	3,47	2,90	8,01		
TOTAL		100	100	100	300	1,71	0,48

Berdasarkan Tabel 3 didapati indeks nilai penting (INP) tertinggi ada pada jenis pohon mangga (*Mangifera indica*) sebesar 39,73%. Selanjutnya didapati juga nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') sebesar 1,71. Angka tersebut menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman di area parkir off street Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor ada pada kategori sedang karena nilainya berada pada rentang 1-3. Indeks kemerataan evenness (E) didapati sebesar 0,48. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemerataan yang sedang karena nilainya 0,3 - 0,6.

3. 4 Vegetasi Tingkat Pancang

Hasil perhitungan Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') dan Indeks Kemerataan Evenness (E) untuk vegetasi tingkat pancang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Data Tingkat Pancang pada Area Parkir Off Street Sub DAS Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor

No.	Spesies	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP	H'	E
1	<i>Codiaeum variegatum</i>	5,88	1,44	5,70	13,02		
2	<i>Swietenia macrophylla</i>	5,88	0,73	8,30	14,91		
3	<i>Mangifera indica</i>	11,76	0,35	10,37	22,48		
4	<i>Syzygium aqueum</i>	2,94	2,92	2,34	8,20		
5	<i>Bougainvillea glabra</i>	2,94	2,92	2,85	8,70		
6	<i>Plumeria alba</i>	5,88	0,64	8,52	15,05		
7	<i>Manihot esculenta</i>	2,94	23,27	0,5	26,75		
8	<i>Cupressus sempervirens</i>	2,94	23,27	3,01	29,22		
9	<i>Syzygium samarangense</i>	2,94	15,51	5,01	23,46		
10	<i>Gmelina arborea</i>	2,94	1,73	3,64	8,31		
11	<i>Terminalia mantaly</i>	2,94	1,73	2,76	7,43		
12	<i>Tabebuia aurea</i>	2,94	1,73	3,21	7,88	1,12	0,34
13	<i>Tabebuia heterophylla</i>	2,94	0,58	1,88	5,40		
14	<i>Roystonea regia</i>	2,94	0,58	0,90	4,42		
15	<i>Psidium guajava</i>	2,94	2,67	2,65	8,26		
16	<i>Pinus merkusii</i>	2,94	0,89	2,03	5,86		
17	<i>Ixora javanica</i>	2,94	1,43	8,72	13,09		
18	<i>Yucca aloifolia</i>	2,94	0,95	6,40	10,30		
19	<i>Chrysophyllum cainito</i>	2,94	0,48	3,78	7,20		
20	<i>Phoenix roebelenii</i>	2,94	0,24	1,60	4,78		
21	<i>Adonidia merrillii</i>	5,88	0,48	3,63	9,99		
22	<i>Nerium oleander</i>	2,94	4,44	2,50	9,98		
23	<i>Cordyline fruticosa</i>	5,88	5,52	0,98	12,39		
24	<i>Annona muricata</i>	2,98	0,56	0,47	3,97		
25	<i>Syzygium myrtifolium</i>	2,98	3,78	6,12	12,84		
26	<i>Samanea saman</i>	2,98	1,21	2,07	6,22		
TOTAL		100	100	100	300	1,12	0,34

Berdasarkan Tabel 4. didapati indeks nilai penting (INP) tertinggi ada pada jenis pohon sanobar (*Cupressus sempervirens*) sebesar 29,22%. Selanjutnya didapati juga nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') sebesar 1,12. Angka tersebut menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman di area parkir off street Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor ada pada kategori sedang karena nilainya berada pada rentang 1-3. Indeks kemerataan evenness (E) didapati sebesar 0,34. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemerataan yang sedang karena nilainya 0,3 - 0,6.

3. 5 Parameter Lingkungan

Faktor lingkungan mencakup suhu udara, kelembaban, intensitas cahaya dan kecepatan angin. Faktor lingkungan mendukung kehadiran suatu tumbuhan pada suatu lokasi seperti area parkir off street Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor. Data pengukuran faktor lingkungan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Parameter Lingkungan dari 20 Titik Lokasi Pengambilan Sampel di Area Parkir Off Street Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor

Titik Lokasi	Suhu (°C)	Kelembaban (%)	Intensitas Cahaya (lux)	Kecepatan Angin (m/s)
1	24,8	79,3	7840	0,1
2	28,3	65,5	15250	0,2
3	27	72,4	11490	0,1
4	26,6	74	18860	1,6
5	26,1	72,6	8030	0,4
6	26,4	70,3	9230	0,4
7	29,2	65,1	15830	0,1
8	27,7	71,8	7250	1,4
9	27,2	71,3	14050	0,3
10	30,6	58,2	19600	0,1
11	29,2	60,7	7030	0,9
12	31,1	52,4	17980	1
13	29,5	56,7	2820	0,4
14	30,1	56,1	7060	0,4
15	29,6	57,6	15170	0,1
16	26,4	76,5	6240	1,8
17	27,5	71,6	13050	0,5
18	28,2	64,8	17350	1
19	29,5	62,6	1940	0,4
20	26,7	72	4740	1,2
Rata-rata	28,09	66,58	11040,5	0,62

Berdasarkan Tabel 5 didapati faktor lingkungan di area parkir *off street* Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor memiliki rata-rata suhu 28,09°C, kelembaban 66,58%, intensitas cahaya 11.040,5 lux dan kecepatan angin 0,62 m/s. Setiap jenis tumbuhan memiliki batas toleransi dan syarat hidup yang berbeda sehingga pertumbuhannya akan bergantung pada lokasi yang dapat memenuhi persyaratan tersebut (Susilo, 2018). Menurut Manuabadi (2018), faktor klimatik seperti suhu, kelembaban, intensitas cahaya dan kecepatan angin dapat mempengaruhi sebaran spesies tumbuhan pada suatu vegetasi.

4 KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada area parkir *off street* Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor maka dapat disimpulkan bahwa keseluruhan vegetasi meliputi 27 famili dengan 59 jenis. Pada vegetasi tingkat pohon nilai (H') adalah 2,81 yang masuk kategori keanekaragaman tinggi, nilai (E) adalah 0,75 yang masuk kategori pemerataan tinggi, serta nilai INP tertinggi ada pada pohon kiara payung (*Filicium decipiens*) sebesar 57,70%. Pada vegetasi tingkat tiang nilai (H') adalah 1,71 yang masuk kategori keanekaragaman tinggi, nilai (E) adalah 0,48 yang masuk kategori pemerataan sedang, serta nilai INP tertinggi ada pada pohon mangga (*Mangifera indica*) sebesar 39,73%.

Vegetasi tingkat pancang memiliki nilai (H') adalah 1,12 yang masuk kategori keanekaragaman tinggi, nilai (E) adalah 0,34 yang masuk kategori pemerataan sedang, serta

nilai INP tertinggi ada pada pohon sanobar (*Cupressus sempervirens*) sebesar 29,22%. Dari 20 titik lokasi diketahui faktor lingkungan pada area parkir *off street* Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor memiliki rata-rata suhu 28,09°C, kelembaban 66,58%, intensitas cahaya 11.040,5 lux dan kecepatan angin 0,62 m/s.

4.2 Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kesesuaian fungsi vegetasi pohon di area parkir *off street* Sub Das Timur Universitas Padjadjaran Jatinangor.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, W., Umam, A.H. & Anhar, A. (2022). Keanekaragaman, pemerataan, dan kekayaan vegetasi hutan pada Taman Hutan Raya Lae Kombih Kecamatan Penanggalan, Kota Subulussalam. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2), 770- 778.
- Darlina, S.P., Sasmito, B. & Yuwono, B.D. (2018). Analisis fenomena *urban heat island* serta mitigasinya (Studi Kasus : Kota Semarang). *Jurnal Geodesi Undip*, 7(3), 77- 87.
- Demak, N.A.K. (2022). Pemodelan *Green Parking* yang berkelanjutan (Studi Kasus Kampus 4 Universitas Negeri Gorontalo). *Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa dan Teknologi*, 10(2), 445-455.
- Giguère, M. (2012). *Urban Heat Island Mitigation Strategies*. Québec: Institut National De Santé Publique Du Québec.
- Jocunda, S. & Purnomo, Y. (2014). Karakteristik ruang parkir di pusat perbelanjaan Jalan Tanjungpura Kota Pontianak. *Jurnal Arsitektur Langkau Betang*, 1(1), 27-36.
- Kasmadi, D., Tasirin, J.S., Sumakud, M.Y. (2015). Komposisi dan struktur jenis pohon di hutan produksi terbatas Ake Oba - Tanjung Wayamli - Ake Kobe. *Jurnal Cocos*, 6(13), 1-8.
- Larasati, A.P., Rahman,B. & Kautsary, J. (2015). Pengaruh perkembangan perkotaan terhadap fenomena pulau panas (*Urban Heat Island*). *Jurnal Kajian Ruang*, 2(1), 34-58.
- Manuaba, I.B.A., Arnyana, I.B.P. & Santiasa, M.P.A. (2018). Kajian spesies tumbuhan karakter melalui analisis NP dan SDR pada vegetasi hutan puakan, Dusun Puakan, Desa Taro, Tegallalang, Gianyar. *Jurnal Pendidikan Biologi UNDIKSHA*, 5(1), 1-10.
- Mawarzin & Subiakto, A. (2013). Keanekaragaman dan komposisi jenis permudaan alam Hutan Rawa Gambut bekas tebangan di Riau. *Indonesian Forest Rehabilitation Journal*, 1(1), 59-73.
- Sari, V.R. & Hidayah, R. (2018). Kajian vegetasi pada area parkir kampus. *ECOTROPHIC*, 12(2), 125-131.
- Sujarweni, V.W. (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Susilo, A. (2018). Asosiasi jenis-jenis pohon dominan di Cagar Alam Gunung Tilu. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 813-817, Oktober 2018.
- Utami, I. & Putra, I.L.I. (2020). *Ekologi Kuantitatif: Metode Sampling dan Analisis Data Lapangan*. Yogyakarta: K-Media.
- Zulkarnaen, Farida, I., Marliah, T. & Setiawan, I. (2021). Analisis hukum sistem parkir pada bahu jalan (on street parking) dalam meningkatkan kelancaran berlalu lintas di Kabupaten Ciamis. *Case Law: Journal of Law*, 2(2), 156-171.