



EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI MORFOLOGI TANAMAN MENIRAN (*Phyllanthus Sp.*) DI KOTA BOGOR

Harleni

Universitas Ibnu Chaldun

Correspondent Email: harlenikhaerani@gmail.com

Abstrak

Tanaman meniran (*Phyllanthus sp.*) merupakan tumbuhan liar yang berasal dari Asia tropik yang tersebar di seluruh daratan Asia termasuk Indonesia. Kini, tumbuhan ini telah tersebar ke Benua Afrika, Amerika, dan Australia. Meniran mampu meningkatkan daya tahan tubuh dan mempunyai khasiat untuk daya tahan tubuh serta mengurangi keluhan flu. Meniran berpotensi mencegah infeksi Coronavirus Disease (COVID-19). Penelitian ini bertujuan untuk : 1) mengetahui sebaran dan karakter morfologi tanaman meniran di Kota Bogor; 2) mengetahui keragaman tanaman meniran di Kota Bogor. Penelitian ini dilaksanakan pada Februari-Juli 2024 di Kota Bogor 5 Kecamatan (Bogor Tengah, Bogor Timur, Bogor Barat, Bogor Utara dan Bogor Selatan) dan 11 Kelurahan. Penelitian ini menggunakan metode survei, observasi secara langsung di Kota Bogor. Masing-masing dari setiap Kecamatan diambil 10% dari jumlah Kelurahan yaitu rata-rata 2 kelurahan (total 11 Kelurahan), dari setiap Kelurahan sampel yang diambil dari 5 titik dengan jarak +/- 100 meter per titik dan sampel tanaman yang diambil rata-rata 4 tanaman (jumlah +/- 20 tanaman per Kelurahan). Total keseluruhan tanaman meniran yang diambil adalah 195 tanaman. Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif yaitu sifat dan karakter pada tanaman meniran. Analisis keragaman tanaman meniran dilakukan dengan menggunakan dendrogram atau diagram pohon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekeragaman dan hubungan kekerabatan dari sifat karakter dari 195 tanaman meniran yang diperoleh dari 5 Kecamatan dan 11 Kelurahan yaitu membentuk dua kelompok dengan jarak koefisien kesamaan 40 %, dan ketidaksamaan 60 %. Kemudian ada beberapa sampel yang memiliki tingkat kesamaan terbesar (98,75 %) atau memiliki jarak 0,0125 (1,25 %). Semakin banyak persamaan ciri, maka semakin dekat hubungan kekerabatan atau sebaliknya.

Keywords: Sebaran, karakteristik, morfologi, meniran (*Phyllanthus sp.*), Kota Bogor

Accepted Date: 10 Januari 2026

Publish Date: 27 Februari 2026

Pendahuluan

Tanaman obat merupakan dasar bagi perkembangan obat modern untuk kesehatan manusia (Ekwenye & Njoku, 2006). Pengembangan dan penelitian obat

tradisional sejalan dengan kebutuhan pasar nasional yang mulai memberi perhatian besar pada obat tradisional. Herba meniran mampu meningkatkan daya tahan tubuh (Subarnas, 2005) dan mempunyai khasiat

untuk mengurangi keluhan flu (Kepmenkes, 2020). Meniran mempunyai kandungan kimia utama berupa Flavonoid: kuersetin, kuersitrin, isokuersitrin, astragalin, rutin; kaemferol-4-ramnopiranosid, eridiktol-7-ramnopiranosid; Lignan: kubebin dimetil eter, urinatetralin, nirurin, nirurid, filantin, hipofilantin, triterpen lup-20-en-3-ol; kalium, damar dan tanin (BPOM RI, 2010:56). Meniran dapat membantu meningkatkan sistem imun, peluruh seni, dan pereda demam (Kemenkes, 2017). Manfaat Meniran sendiri dapat digunakan sebagai ramuan obat, antara lain untuk mengobati luka koreng, luka bakar, radang ginjal, susah berkemih, jerawat, sakit kuning (Dewangga & Muhammad, 2019).

Tanaman meniran memiliki keragaman pada tingkat spesies. *Phyllanthus* merupakan salah satu genus utama dalam famili Euphorbiaceae yang memiliki sekitar 400 spesies (Congruist, 1981) – 700 spesies (de Padua et al., 1999). Famili Euphorbiaceae memiliki sekitar 300 genus dengan 7500 spesies yang tersebar di daerah tropis dan subtropis (de Padua et al., 1999; Congruist 1981). Genus *Phyllanthus* sangat luas dan mencakup semak, pohon, dan herba langka dari famili Euphorbiaceae, dalam lebih dari 600 spesies, termasuk *P. acuminatus*, *P. amarus*, *P. pulcher*, *P. niruroides*, *P. anislobus*, *P. orbiculatus*, *P. emblica*, *P. oxyphyllus*, *P. flexuosus*, *P. reticulatus*, *P. fraternes*, *P. simplex*, *P. mullernus*, *P. urinaria*, *P. myrtilifolius*, *P. virgatus*, *Phyllanthus niruri*, dan *P. watsonii*; semua subspecies ini telah dipelajari karena sifat fitokimia dan farmakologisnya. Genus *Phyllanthus* (Euphorbiaceae) mengandung 750-800 spesies yang ditemukan di daerah tropis dan subtropis diseluruh dunia. Salah satu spesiesnya yaitu *Phyllanthus niruri* Linn atau biasa disebut meniran (Alegantina et al., 2015). Meniran mengandung alkaloid, flavonoid, fenol, kumarin, tanin, terpenoid, lignan (filantin dan hipofilantin)

(Alegantina, et al., 2015). Senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid dan alkaloid pada meniran dapat menghambat aktivitas bakteri (Safitri et al., 2019). Beberapa anggota dari genus *Phyllanthus* diketahui memiliki beberapa manfaat untuk melawan berbagai penyakit seperti kanker, SARS, hepatitis, demam berdarah dan kencing batu (Sulaksana & Jayusman 2004). Tiga di antaranya adalah *P. amarus* Schumacher & Thonn., *P. urinaria* L., dan *P. debilis* Klein ex Willd. Secara morfologi ketiga spesies tersebut memiliki karakter yang hampir sama.

Keragaan tanaman meniran (*Phyllanthus* sp) memiliki kemiripan secara morfologi dapat membingungkan masyarakat sehingga berpeluang terjadinya pencampuran bahan baku obat sehingga bahan baku obat tradisional menjadi tidak terstandar. Kota Bogor merupakan salah satu wilayah yang banyak ditemukan berbagai macam tanaman meniran. Oleh karena itu diperlukan eksplorasi dan karakterisasi morfologi tanaman meniran untuk mengetahui keragaman tanaman meniran di Kota Bogor.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Bogor pada bulan Juni - Juli tahun 2024 dengan menggunakan metode survei dan observasi langsung pada 11 kelurahan yang tersebar di lima kecamatan, dengan intensitas sampling sebesar 10%. Sampel tanaman meniran diambil dari lima titik amatan per kelurahan menggunakan kotak bambu 1 × 1 meter, dengan jumlah ±20 tanaman per kelurahan. Alat yang digunakan meliputi penggaris, millimeter block, jangka sorong, gunting, pisau, kantong plastik, dan kamera. Bahan utama berupa tanaman meniran dan kain abu.

Pengamatan meliputi karakter morfologi kualitatif (bentuk dan warna daun, bentuk batang, serta bagian-bagian daun) dan kuantitatif (tinggi tanaman, diameter

batang, jumlah daun, ukuran anak daun, panjang tangkai, dan jumlah buah). Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung rata-rata dan standar deviasi. Analisis keragaman dilakukan menggunakan perangkat lunak PBSTAT versi CL 2.2 dan divisualisasikan dalam bentuk dendogram.

Hasil dan Pembahasan

Sebanyak 195 sampel tanaman meniran dari 11 Kelurahan dan 5 Kecamatan di Kota

Bogor telah telah diamati baik karakter kualitatif maupun kuantitatifnya. Kecamatan Bogor Barat memiliki jumlah sample tanaman meniran lebih banyak dikarenakan jumlah sebaran tanaman meniran yang cukup subur dibandingkan dengan kecamatan lainnya. Pengambilan sampel tanaman meniran dilakukan ditempat seperti: di kebun, pekarangan rumah, di pinggir selokan, sekitar lapangan, di trotoar jalan.

Tabel 1. Jumlah Sebaran Sampel Meniran Setiap Kelurahan

Kecamatan	Kelurahan	Jumlah Sampel
Bogor Tengah	Sempur	15
	Tegallega	19
	Jumlah	34
Bogor Timur	Baranangsiang	15
	Sukasari	14
	Jumlah	29
Bogor Barat	Curug	21
	Curugmekar	19
	Jumlah	40
Bogor Utara	Ciluar	18
	Tanahbaru	16
	Jumlah	34
Bogor Selatan	Cikaret	21
	Batutulis	17
	Empang	20
	Jumlah	37
Jumlah total	195	

1. Karakter kualitatif tanaman meniran di Kota Bogor

1.1. Karakter kualitatif daun meniran

Warna permukaan anak daun tanaman meniran yang diidentifikasi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar warna permukaan anak daun hijau muda yaitu sebanyak 143 tanaman (73,33%). Sama halnya dengan bawah anak daun sebagian besar berwarna hijau muda yaitu sebanyak 141 tanaman (72,31%). Sedangkan warna

permukaan anak daun hijau tua 52 (26,67%) dan warna bawah anak daun hijau tua 54 (27,69%).

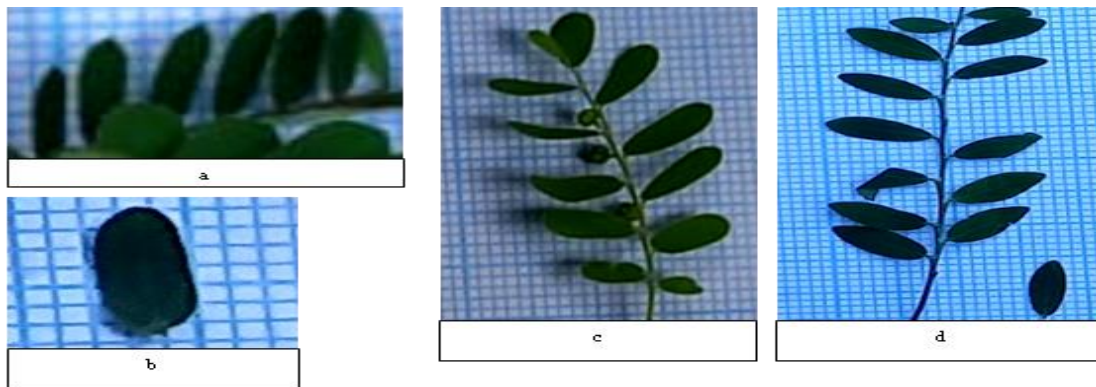
Daun berwarna hijau karena mengandung banyak klorofil (pigmen hijau). Klorofil terutama menyerap sinar merah dan biru, sedangkan sinar hijau sedikit terserap, lebih banyak dipantulkan (Simpson, 2006). Sesuai dengan hasil penelitian bahwa tanaman meniran pada warna permukaan dan bawah anak daun memiliki warna hijau.



Gambar 1. Warna permukaan anak daun, warna hijau muda (a) dan warna hijau tua (b). Bentuk daun tanaman meniran yang diidentifikasi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar yaitu bentuk daun oblong 187 (95,90%). Sedangkan bentuk daun elliptical 6 (3,08%), bentuk daun oblonceolate 1 (0,51%), dan bentuk daun linier 1 (0,51%).

Daun (Folia) merupakan organ fotosintesis yang paling utama bagi tumbuhan. Meskipun batang yang berwarna hijau juga melakukan fotosintesis. Bentuk dari daun sangat bervariasi, namun pada umumnya daun terdiri dari suatu helai daun (blade) dan tangkai daun (petiola) yang menghubungkan daun dengan batang (Bowo et al., 2011).

Daun tanaman meniran kecil dan majemuk, susunan daun berhadapan, tulang daun menyirip, bagian pangkal helai daun berbentuk bundar atau sedikit meruncing sedangkan ujung helai daun berbentuk bulat atau agak tumpul, tepi helai daun rata dan halus (van Steenis, 2008).



Gambar 1. Bentuk daun, *linier* (a), *oblong* (b), *oblonceolate* (c), dan *elliptical* (d).

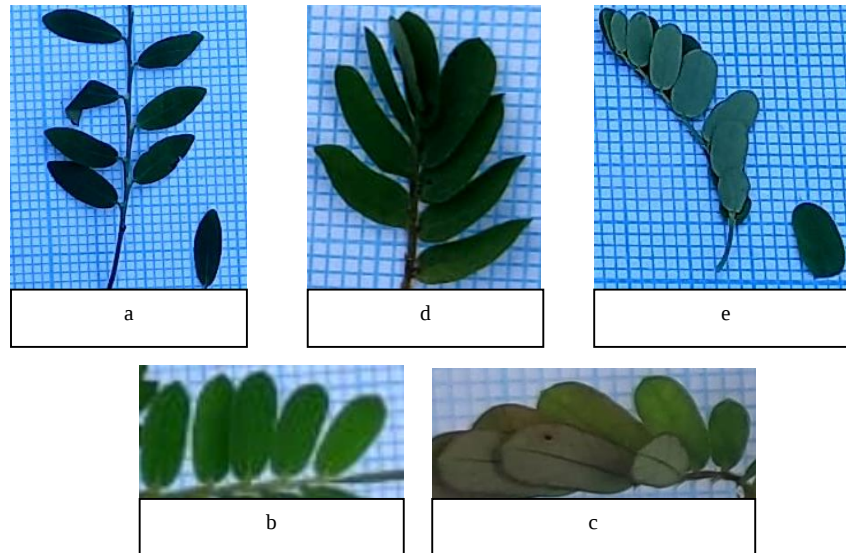
Bentuk tepi anak daun yang diidentifikasi menunjukkan berbentuk *entire* atau berbentuk baris 195 tanaman (100%).



Gambar 13. Bentuk tepi anak daun

Bentuk ujung anak daun yang diidentifikasi menunjukkan bahwa sebagian besar bentuk ujung anak daun tanaman meniran yaitu bentuk rounded 76

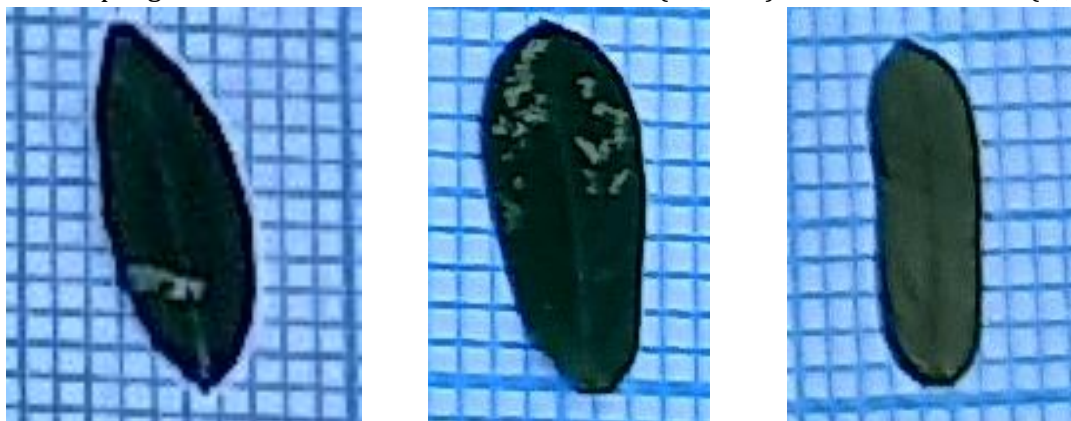
(38,97%). Sedangkan bentuk obtuse 48 (24,61%), bentuk mucronate 44 (22,56%), bentuk cuspidate 14 (7,18%), dan bentuk acute 13 (6,67%).



Gambar 2. Bentuk ujung anak daun, *acute* (a), *obtuse* (b), *mucronate* (c), *cuspidate* (d), dan *rounded* (e).

Bentuk pangkal anak daun yang diidentifikasi menunjukkan bahwa bentuk pangkal anak daun tanaman meniran

sebagian besar yaitu bentuk *obtuse* 97 (49,74%). Sedangkan bentuk *rounded* 90 (46,15%) dan bentuk *acute* 8 (4,10%).



Gambar 3. Bentuk pangkal anak daun, *acute* (a), *obtuse* (b), dan *rounded* (c).

1.2. Karakter kualitatif batang tanaman meniran

Warna batang tanaman meniran yang diidentifikasi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar warna batang hijau muda yaitu sebanyak 121 tanaman (62,05%). Sedangkan warna

batang hijau kemerahan sebanyak 67 tanaman (34,36%) dan warna hijau tua sebanyak 7 tanaman (3,59%). Meniran hijau (*Phyllanthus niruri* L.) memiliki batang berwarna hijau muda atau hijau tua (Kardinan, 2004: 7).



Gambar 16. Warna batang, hijau muda (a), hijau kemerahan (b), dan hijau tua (c).

Bentuk batang tanaman meniran yang diidentifikasi di lapangan menunjukkan bahwa bentuk batang bulat mirip seperti kayu rotan tapi tidak keras atau lunak yaitu

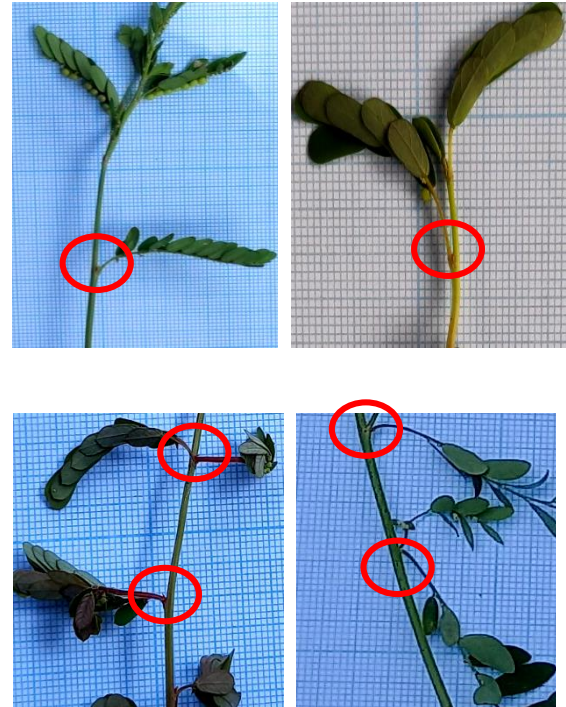


Gambar 4. Bentuk batang tanaman meniran

1.3. Sudut Pangkal Daun

Hasil pengamatan terhadap sudut pangkal daun tanaman meniran sebagian besar yaitu sudut 45 derajat sebanyak 130 tanaman (66,67%). Sedangkan bentuk sudut < 45 derajat sebanyak 52 tanaman (26,67%), sudut 90 derajat sebanyak 9 tanaman (4,62%), dan sudut > 90° sebanyak 4 tanaman (2,05%).

195 tanaman (100%). Batang berbentuk bulat dengan tinggi antara 30-50 mm (Depkes RI, 1978).



Gambar 5. Bentuk sudut pangkal daun, sudut 45° (a), sudut kurang dari 45° (b), sudut 90° (c), dan sudut lebih dari 90° (d).

2. Karakter Kuantitatif Tanaman Meniran di Kota Bogor

Berdasarkan hasil pengamatan karakter kuantitatif tanaman meniran dari 5 Kecamatan (Tabel 3) diperoleh hasil bahwa tinggi tanaman memiliki rata-rata sebesar 14.26 ± 6.16 cm dengan tinggi tanaman antara 7.06 cm (Kecamatan Bogor Timur)

hingga 21.89 cm (Kecamatan Bogor Utara). Diameter batang memiliki rata-rata sebesar 1.12 ± 0.26 mm dengan diameter batang antara 0.87 mm (Kecamatan Bogor Tengah) hingga 1.55 mm (Kecamatan Bogor Utara). Jumlah daun memiliki rata-rata sebesar 15.49 ± 5.67 dengan jumlah daun antara 10.00 (Kecamatan Bogor Timur) hingga 24.44 (Kecamatan Bogor Utara). Jumlah anak daun memiliki rata-rata sebesar 14.54 ± 1.55 helai dengan jumlah antara 13.03 helai (Kecamatan Bogor Tengah) hingga 17.06 helai (Kecamatan Bogor Utara). Panjang anak daun memiliki rata-rata sebesar 7.73 ± 0.79 mm dengan panjang antara 6.72 mm (Kecamatan Bogor Utara) hingga 8.79 mm (Kecamatan Bogor timur). Lebar anak daun memiliki rata-rata sebesar 3.40 ± 0.14 mm dengan lebar antara 3.28

mm (Kecamatan Bogor Utara) hingga 3.64 mm (Kecamatan Bogor Timur). Panjang petiole memiliki rata-rata sebesar 5.38 ± 1.49 mm dengan panjang antara 4.10 mm (Kecamatan Bogor Tengah) hingga 7.73 mm (Kecamatan Bogor Barat). Jumlah buah memiliki rata-rata sebesar 14.88 ± 10.23 butir dengan jumlah buah antara 5.86 butir (Kecamatan Bogor Timur) hingga 32.12 butir (Kecamatan Bogor Utara).

Tabel 2. Jumlah Sebaran Sampel Meniran Setiap Kelurahan

	Rata - rata							
	Tinggi	Diameter	Jumlah	Jumlah	Panjang	Lebar	Panjang	Jumlah
Kecamatan	tanaman	Batang	Daun	anak	Anak	Anak	petiole	Buah
	(cm)	(mm)		daun	Daun	Daun	(mm)	(butir)
				(helai)	(mm)	(mm)		
Bogor tengah	9.56	0.87	12.65	13.03	8.13	3.29	4.10	12.35
Bogor Timur	7.06	1.05	10.00	13.62	8.79	3.64	4.29	5.86
Bogor Barat	18.70	1.09	12.95	14.18	7.28	3.39	7.73	9.05
Bogor Utara	21.89	1.55	24.44	17.06	6.72	3.28	5.93	32.12
Bogor Selatan	14.08	1.04	17.40	14.79	7.75	3.41	4.84	15.03
Rata-rata	14.26	1.12	15.49	14.54	7.73	3.40	5.38	14.88
Stdv	6.16	0.26	5.67	1.55	0.79	0.14	1.49	10.23

Berdasarkan pengamatan karakter morfologi setiap kelurahan diperoleh hasil

bahwa tinggi tanaman meniran memiliki rata-rata sebesar 14.27 cm dan nilai standar

deviasi sebesar 7.19 dengan tinggi tanaman antara 6.89 cm (Kelurahan Baranangsiang) hingga 29.22 cm (Kelurahan Ciluar). Diameter batang memiliki rata-rata sebesar 1.11 mm dan nilai standar deviasi sebesar 0.28 dengan diameter batang antara 0.82 mm (Kelurahan Cikaret) hingga 1.73 mm (Kelurahan Ciluar). Jumlah daun memiliki rata-rata sebesar 15.77 dan nilai standar deviasi sebesar 5.81 dengan jumlah daun antara 7.13 (Kelurahan Baranangsiang) hingga 26.00 (Kelurahan Ciluar). Jumlah anak daun memiliki rata-rata sebesar 14.59 helai dan nilai standar deviasi sebesar 2.41 dengan jumlah antara 11.71 helai (Kelurahan Cikaret) hingga 18.55 helai (Kelurahan Empang).

Panjang anak daun memiliki rata-rata sebesar 7.74 mm dan nilai standar deviasi

sebesar 0.92 dengan panjang antara 6.53 mm (Kelurahan Ciluar) hingga 8.87 mm (Kelurahan Baranangsiang). Lebar anak daun memiliki rata-rata sebesar 3.41 mm dan nilai standar deviasi sebesar 0.24 dengan lebar antara 3.16 mm (Kelurahan Tanahbaru) hingga 3.87 mm (Kelurahan Baranangsiang). Panjang petiole memiliki rata-rata sebesar 5.31 mm dan nilai standar deviasi sebesar 1.70 dengan panjang antara 3.07 mm (Kelurahan Sempur) hingga 8.76 mm (Kelurahan Curugmekar). Jumlah buah memiliki rata-rata sebesar 14.91 butir dan nilai standar deviasi sebesar 10.98 dengan jumlah buah antara 4.73 butir (Kelurahan Baranangsiang) hingga 43.67 butir (Kelurahan Ciluar) (Tabel 2).

Tabel 3. Data rekapitulasi kelurahan Kota Bogor

Kelurahan	Tinggi tanaman (cm)	Diameter Batang (mm)	Jumlah Daun	Jumlah anak daun (helai)	Panjang Anak Daun (mm)	Lebar Anak Daun (mm)	Panjang petiole (mm)	Jumlah Buah (butir)
Sempur	8.12	0.90	15.47	13.40	7.37	3.27	3.07	15.53
Tegallega	10.70	0.84	10.42	12.74	8.74	3.32	4.92	9.84
Baranangsiang	6.89	0.94	7.13	12.47	8.87	3.87	4.10	4.73
Sukasari	7.24	1.17	13.07	14.86	8.69	3.39	4.50	7.07
Curug	14.40	0.88	9.81	12.00	7.00	3.21	6.79	4.76
Curugmekar	23.45	1.31	16.42	16.58	7.58	3.58	8.76	13.79
Ciluar	29.22	1.73	26.00	18.06	6.53	3.39	7.39	43.67
Tanahbaru	13.64	1.36	22.69	15.94	6.94	3.16	4.28	19.13
Cikaret	9.13	0.82	13.48	11.71	6.55	3.36	4.90	9.24
Batutulis	19.56	1.08	17.82	14.18	8.26	3.76	5.74	15.71
Empang	14.63	1.23	21.15	18.55	8.58	3.18	4.00	20.55
Minimal	6.89	0.82	7.13	11.71	6.53	3.16	3.07	4.73
Maksimal	29.22	1.73	26.00	18.55	8.87	3.87	8.76	43.67
Rata-rata	14.27	1.11	15.77	14.59	7.74	3.41	5.31	14.91
Stdv	7,19	0,28	5,81	2,41	0,92	0,24	1,70	10,98

Tinggi tanaman meniran yang diidentifikasi di lapangan menunjukkan memiliki rata-rata 14,26 cm dari 5 Kecamatan (Bogor Tengah, Bogor Timur, Bogor Barat, Bogor Utara, dan Bogor Selatan). Untuk tinggi tanaman

meniran dari 11 Kelurahan, yang terendah dari Baranangsiang yaitu 6,89 cm, yang tertinggi dari Ciluar yaitu 29,22 cm dan nilai standar deviasi dari 11 Kelurahan adalah 7,19. Dalam statistika, standar deviasi

adalah **angka yang mengukur penyebaran kelompok data terhadap nilai rata-rata data (*mean*) tersebut.**

Tanaman meniran termasuk tanaman kecil, terna semusim (berbatang lunak dan tumbuh semusim), dan tumbuh tegak dengan tinggi 30-40 cm (Syukur, 2005).

Diameter batang tanaman meniran yang diidentifikasi menunjukkan memiliki rata-rata sebesar 1,12 mm dari 5 Kecamatan. Untuk diameter batang tanaman meniran dari 11 Kelurahan, yaitu yang terendah dari Cikaret 0,82 mm, yang tertinggi dari Ciluar yaitu 1,73 mm dan nilai standar deviasi dari 11 Kelurahan adalah 0,28.

Batang bulat, liat, tidak berbulu, licin, hijau pucat, diameter +/- 3 mm, bagian bawah batang berwarna kecoklatan dan cabangnya hijau pucat (Damle, 2008; Herbal Guides, 2008).

Jumlah daun tanaman meniran yang diidentifikasi menunjukkan memiliki rata-rata sebanyak 15,49 dari 5 Kecamatan. Untuk jumlah daun tanaman meniran dari 11 Kelurahan, yaitu yang terendah dari Baranangsiang 7,13, yang tertinggi dari Ciluar yaitu 26 dan nilai standar deviasi dari 11 Kelurahan adalah 5,81.

Setiap tumbuhan terdiri dari 8 - 25 helai daun (Handayani & Nurfadillah, 2016; Yuniar et al., 2020).

Hasil pengamatan jumlah anak daun yang diidentifikasi memiliki rata-rata sebanyak 14,54 helai dari 5 Kecamatan. Sedangkan jumlah anak daun tanaman meniran dari 11 Kelurahan, yaitu yang terendah dari Cikaret 11,71 helai, yang tertinggi dari Empang yaitu 18,55 helai dan nilai standar deviasi dari 11 Kelurahan adalah 2,41. Jumlah anak daun

3. Data Dendogram

Dendogram adalah representasi visual dari langkah- langkah dalam analisis *cluster* yang menunjukkan bagaimana *cluster* terbentuk dan nilai koefisien jarak pada setiap langkah. Angka disebelah kanan adalah obyek

tanaman meniran 15-24 helai (Damle, 2008; Indonesian Hospital Association, 2004).

Panjang anak daun tanaman meniran yang diidentifikasi di lapangan menunjukkan memiliki rata-rata 7,73 mm dari 5 Kecamatan. Sedangkan untuk panjang anak daun tanaman meniran dari 11 Kelurahan, yang terendah dari Ciluar 6,53 mm, yang tertinggi dari Baranangsiang 8,87 mm dan nilai standar deviasi dari 11 Kelurahan adalah 0,92. Panjang anak daun tanaman meniran sekitar 1,5 cm (Damle, 2008; Indonesian Hospital Association, 2004).

Lebar anak daun tanaman meniran sekitar 7 mm (Damle, 2008; Indonesian Hospital Association, 2004). Hasil pengamatan menunjukkan memiliki rata-rata 3,40 mm dari 5 Kecamatan. Sedangkan untuk lebar anak daun tanaman meniran dari 11 Kelurahan, yang terendah dari Tanahbaru 3,16 mm, yang tertinggi dari Baranangsiang 3,87 mm dan nilai standar deviasi dari 11 Kelurahan adalah 0,24.

Panjang petiole tanaman meniran yang diidentifikasi menunjukkan memiliki rata-rata 5,38 mm dari 5 Kecamatan. Sedangkan untuk panjang petiole tanaman meniran dari 11 Kelurahan, yang terendah dari Sempur 3,07 mm, yang tertinggi dari Curugmekar 8,76 mm dan nilai standar deviasi dari 11 Kelurahan adalah 1,70.

Jumlah buah tanaman meniran yang diidentifikasi memiliki rata-rata 14,88 butir dari 5 Kecamatan. Untuk jumlah buah tanaman meniran dari 11 Kelurahan, yang terendah dari Baranangsiang 4,73 butir, yang tertinggi dari Ciluar 43,67 butir dan nilai standar deviasi dari 11 Kelurahan adalah 10,98.

penelitian, dimana obyek - obyek tersebut dihubungkan oleh garis dengan obyek yang lain sehingga pada akhirnya akan membentuk satu *cluster* (Simamora, 2005). Dendogram hubungan kekerabatan 195 tanaman meniran berdasarkan karakter morfologi.

Kesamaan karakter yang dimiliki dari 195 tanaman meniran yang diuji dapat menunjukkan hubungan kedekatan dalam hubungan kekerabatan yang dimiliki oleh tanaman meniran.

Hasil dendrogram yang diamati dari 18 karakter terlihat bahwa tanaman meniran dibagi menjadi dua kelompok besar yaitu kelompok I dan kelompok II dengan jarak kemiripan 0,40 (40 %).

Sampel yang memiliki kesamaan terbesar dimiliki oleh BMB4A, BMB4B, BSC4B, dan BSC5B (98,75 %) atau memiliki jarak 0,0125 (1,25 %). Adapun beberapa sampel yang memiliki jarak kemiripan

terdekat 0,1 (10 %) atau memiliki kesamaan karakter (90 %) yaitu sebanyak 121 tanaman dari total keseluruhan 195 tanaman (62,05 %).

Atau disebut juga Transformasi Karhunen-Loeve adalah teknik yang digunakan untuk menyederhanakan suatu data, dengan cara mentransformasi linear sehingga terbentuk sistem koordinat baru dengan variasi maksimum (Munir, 2004: 09). PCA dapat digunakan untuk mereduksi dimensi suatu data tanpa mengurangi karakteristik data tersebut secara signifikan (Cahyadi, 2007: 93).

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa :

1. Jumlah sebaran tanaman meniran dari setiap Kelurahan di Kota Bogor yaitu Kelurahan Sempur 15 tanaman, Kelurahan Tegalle 19 tanaman, Kelurahan Baranangsiang 15 tanaman, Kelurahan Sukasari 14 tanaman, Kelurahan Curug 21 tanaman, Kelurahan Curugmekar 19 tanaman, Kelurahan Ciluar 18, Kelurahan Tanahbaru 16 tanaman, Kelurahan Cikaret 21 tanaman, Kelurahan Batutulis 17 tanaman, Kelurahan Empang 20 tanaman, dan total keseluruhan 195 tanaman meniran dari 11 Kelurahan dan 5 Kecamatan.

2. Tanaman meniran memiliki karakter morfologi yang dominan dari 195 tanaman yaitu memiliki warna permukaan anak daun dan bawah anak daun warna hijau muda, memiliki warna batang warna hijau muda, bentuk batang memiliki bentuk bulat, memiliki bentuk daun oblong (bentuk memanjang, panjang +/- 2,5 x lebarnya), memiliki bentuk tepi anak daun berbentuk entire (berbentuk baris), bentuk ujung anak daun berbentuk rounded (bundar, membusur penuh), bentuk pangkal anak

daun berbentuk obtuse (tumpul), memiliki sudut pangkal daun sebesar 45 derajat, tinggi tanaman memiliki rata-rata 14,26 cm, diameter batang memiliki rata-rata 1,12 mm, jumlah daun memiliki rata-rata 15,49, jumlah anak daun memiliki rata-rata 14, 54 helai, panjang anak daun memiliki rata-rata 7,73 mm, lebar anak daun memiliki rata-rata 3,40 mm, panjang petiole memiliki rata-rata 5,38 mm, dan jumlah buah memiliki rata-rata 14,88 butir.

Saran

Peneliti berharap bagi mahasiswa untuk penelitian selanjutnya, yaitu dapat melakukan penelitian budidaya dan kandungan kimia pada tanaman meniran. Dengan dilakukannya penelitian ini semoga dapat memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat terkait keragaman dan karakterisasi morfologi pada tanaman meniran, sehingga mempermudah masyarakat untuk mendapatkan tanaman meniran khususnya di daerah Bogor Kota yang akan digunakan sebagai obat tradisional guna untuk bermanfaat bagi kesehatan.

Daftar Pustaka

- AA Subijanto, Diding HP. Pengaruh Esktrak Daun Ceremai (*Phyllanthus acidus* L.) terhadap Kadar IgE pada Mencit Model Alergi.
- Asare, G. A., Bugyei, K., Sittie, A., Yahaya, E. S., Gyan, B., Adjei, S., Addo, P., Wiredu, E. K., Adjei, D. N., dan Nyarko, A. K. 2012. Genotoxicity, cytotoxicity and toxicological evaluation of whole plant extracts of the medicinal plant *Phyllanthus niruri* (Phyllanthaceae). *Genetics and Molecular Research : GMR*, 11(1), 100–111.
- Astuti, D. S., & Ruslan, R. (2019). Analisis Tingkat Kemiripan Orthoptera Menggunakan Indeks Sorensen dan Dendogram Di Hutan Bromo Karanganyar Jawa Tengah, Indonesia. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 5(1), 39 – 47.
- Dalimartha, S. 2012. *Atlas tumbuhan: tanaman obat*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Diah Jenari Asih, Ni Kadek Warditiani, I Gede Sandi Wiarsana. Aktivitas Ekstrak Amla (*Phyllanthus emblica* / *Emblica officinalis*). 2022.
- Febryantono Heru, Siswanto, Purnama Edy Santosa, M. H. 2020. Pengaruh pemberian dosis ekstrak meniran (*Phyllanthus niruri* L.) terhadap titer antibodi newcastle disease dan avian influenza pada broiler jantan. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, 4(1), 1–9.
- Ginting, S. P., Prawiradiputra, B. R., & Purwantari, N. D. 2012. *Ayo mengenal tanaman obat*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian.
- Giribabu, N., Rao, P. V., Kumar, K. P., Muniandy, S., Swapna Rekha, S., & Salleh, N. 2014. Aqueous extract of *Phyllanthus niruri* leaves displays *in vitro* antioxidant activity and prevents the elevation of oxidative stress in the kidney of streptozotocin-induced diabetic male rats. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1(1).
- Handayani, V., & Nurfadillah, N. 2016. Kajian farmakognostik herba meniran hijau (*Phyllanthus niruri* L.) dan herba meniran merah (*Phyllanthus urinaria* L.). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 1(1), 18–23.
- Kardinan, Agus & Fauzi Rahmat Kusuma. 2004. *Hidup sehat secara alami. Dalam: meniran penambah daya tahan tubuh alami*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Pedoman Pencegahan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19). *Kementerian Kesehatan* (5th ed., Vol. 4).
- Kundariati, M., Gani, A. R. F., & Pratiwi, J. S. 2021. Analisis Hubungan Kekerabatan *Drosophila* sp. (Lalat Buah) dari Tuban, Kediri, dan Tulungagung berdasarkan Indeks Similaritas dan Dendogram. *Jurnal Biosains*, 7 (1), 10.
- Lasmadiwati. (2010). *Kimia universitas asas dan struktur*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Marina Silalahi. 2020. *Phyllanthus amarus* Schum dan Bioaktivitasnya.
- Mar'ie Zidan Ma'ruf, Akyumul Jannah. 2024. Efek Terapeutik Meniran Hijau (*Phyllanthus niruri* L.). *Jurnal Inovasi Kesehatan* (Vol 6, No 2 Juni 2024).
- N Comune. *Phyllanthus* (*Phyllanthus niruri* L.).
- Raphael, K.R., and R. Kuttan. 2003. Inhibition of experimental gastric lesion and inflammation by *Phyllanthus amarus* extract. *Journal of Ethnopharmacology* 87: 193-197.
- Rivai, H., Septika, R., & Boestari, A. 2013. Meniran herbalogi. *Jurnal Farmasi Higea*, 5(2), 127–137.
- Robert K. Yin. 2015. *Studi Kasus: Desain dan Metode*. Jakarta: Rajawali Pers. Hlm 108-109.
- Sinaga, Dameria. 2014. *Buku ajar statistic dasar*. Jakarta.
- Sugiarto, Zahra, Auliao. 2022. *Respon Pertumbuhan Meniran (Phyllanthus niruri L.) terhadap*

Aplikasi Beberapa Isolat Jamur Endofit dan Rizosfer. Skripsi Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta. 2022.

- Tambunan, R. M., Swandiny, G. F., & Zaidan, S. 2019. Uji aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol 70 % herba meniran (*Phyllanthus niruri* L.) terstandar. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 12(2), 60–64.
- Tang, Y. Q., Jaganath, I. B., & Sekaran, S. D. 2010. *Phyllanthus* spp. induces selective growth inhibition of pc-3 and mewan human cancer cells through modulation of cell cycle and induction of apoptosis. *PLoS ONE*, 5(9), 1–11.
- Yuniar, Erma, S. E. R. 2020. Tipe-tipe morfologi tumbuhan Rawa Lebak di Kelurahan Sei Selayur Kecamatan Kalidoni Sumatera Selatan. *Indobiosains*, 2(1), 29.