

KOMPOSISI JENIS-JENIS TUMBUHAN PADA DUA KOMUNITAS TEMPAT TUMBUH *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl. DI DESA GAJAHREJO KABUPATEN PASURUAN DAN DESA JERU KABUPATEN MALANG

(Composition of Plants Species in Two Communities of Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl. Habitat) in Gajahrejo Village Pasuruan and Jeru Village Malang

Solikin

UPT BKT Kebun Raya Purwodadi – LIPI

Jl. Raya Surabaya – Malang, Km 65 Purwodadi Kabupaten Pasuruan Jawa Timur

e-mail: lipisolikin@gmail.com; solikin@lipi.go.id

Abstract-*Stachytarpheta jamaicensis* is medicinal plants and has potential as an ornamental plant. The study aims to determine the composition of plant species, the diversity and abundance of species and the similarity index in two communities where *Stachytarpheta jamaicensis* grew was conducted in August 2012 in the village of Desa Gajahrejo Pasuruan and Jeru village Malang by survey method and making plots. Sample plots measuring 1x1 m made the placement adjusted for the presence of *Stachytarpheta jamaicensis*. The results showed that there are about 43 species of plants were found growing along these plant species, 12 species were found growing in the two communities. The plant communities in Gajahrejo more diverse by the number of 39 species of plants, the value of Shannon-Weaver diversity index 3.231, and Margalef abundance index 6.735. While in Jeru found 23 species with a value of Shannon-Weaver diversity index of 2.751 and 5.051 Margalef abundance index 5.051. The most dominant plant species around *Stachytarpheta jamaicensis* in Gajahrejo is *Panicum brevifolium*. While in Jeru is *Salvia riparia*. Index of the similarity of the two communities is 0.452.

Keywords: *medicine, Stachytarpheta jamaicensis, diversity, composition*

Abstrak -*Stachytarpheta jamaicensis* termasuk tumbuhan berkhasiat obat dan berpotensi sebagai tanaman hias. Penelitian yang bertujuan untuk menentukan komposisi jenis-jenis tumbuhan, keragaman dan kelimpahan jenisnya serta indeks kesamaan pada dua komunitas tempat tumbuh *Stachytarpheta jamaicensis* telah dilakukan pada bulan Agustus 2012 di Desa Gajahrejo Kabupaten Pasuruan dan Desa Jeru Kabupaten Malang dengan metode survey dan pembuatan petak. Petak contoh dibuat berukuran 1x1 m yang penempatannya disesuaikan dengan keberadaan *Stachytarpheta jamaicensis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat sekitar 43 jenis tumbuhan yang ditemukan tumbuh bersama jenis tumbuhan ini, 12 jenis diantaranya ditemukan tumbuh pada dua komunitas. Komunitas tumbuhan di Gajahrejo lebih beragam dengan jumlah 39 jenis tumbuhan, nilai Indeks Keragaman Shannon-Weaver 3,231, dan Indeks

Kemelimpahan Margalef 6,735. Sedangkan di Jeru ditemukan 23 jenis dengan nilai Indeks Keragaman Shannon-Weaver 2,751 dan Indeks Kemelimpahan Margalef 5,051. Jenis tumbuhan yang paling dominan di sekitar *Stachytarpheta jamaicensis* di Gajahrejo adalah *Panicum brevifolium*. Sedangkan di Jeru adalah *Salvia riparia*. Indeks kesamaan jenis kedua komunitas sebesar 0,452.

Kata kunci: obat, *Stachytarpheta jamaicensis*, keragaman, komposisi

PENDAHULUAN

Stachytarpheta jamaicensis termasuk anggota suku Verbenaceae yang banyak dijumpai tumbuh liar pada tempat terbuka atau agak ternanung di tepi-tepi jalan di ladang, tepi hutan, kolam, danau dan kadang-kadang menjadi gulma tanaman budidaya. Tumbuhan ini berupa semak, berumur tahunan, tinggi dapat mencapai 1,5 m; daunnya hijau mengkilat; bunganya berwarna ungu dan menarik. Menurut Sastroutomo (1990) jenis tumbuhan yang tumbuh seperti ini dikenal sebagai gulma ruderal. Walaupun pada umumnya dikenal sebagai gulma pada lahan pertanian, tumbuhan ini memiliki potensi sebagai tanaman obat dan tanaman hias. Eisei (1995) melaporkan bahwa daunnya berkhasiat untuk obat malaria, kudis dan sakit kepala. Jus daun dan akarnya bermanfaat sebagai stimulan, tonikum, ekspektoran, obat demam malaria dan sipilis (Van Valkenburg dan Bunyapraphatsara, 2002). Kandungan senyawa aktif yang berkhasiat dalam tanaman ini adalah polamida dan verbaskosida (Van Valkenburg dan Bunyapraphatsara, 2002).

Stachytarpheta jamaicensis belum banyak dibudidayakan dan pada umumnya dijumpai tumbuh bersama dengan jenis tumbuhan liar lainnya dalam suatu komunitas. Hal ini akan menimbulkan interaksi dan asosiasi dengan jenis-jenis tumbuhan lain baik yang bersifat negatif atau positif yang disebabkan oleh keterbatasan ruang tumbuh, ketersediaan air dan unsur hara serta cahaya di sekitar

tumbuhan. Kompetisi antar jenis atau dalam jenis terhadap faktor lingkungan tidak dapat dihindari sehingga seiring dengan perubahan lingkungan dan waktu serta gangguan lain akan terbentuk komposisi dan struktur jenis tumbuhan yang secara alami beragam. Begitu juga antar komunitas yang keadaan lingkungan berbeda akan memiliki komposisi, struktur, keragaman dan kemelimpahan jenis yang berbeda. Jenis tumbuhan yang mampu berkompetisi dan toleran terhadap tekanan-tekanan di sekitarnya akan tumbuh dominan. Grime (1979) menyebutkan bahwa jenis-jenis tumbuhan yang mempunyai kemampuan kompetisi yang tinggi dapat berupa herba, semak atau pohon; kanopi daun luas dan lebat; berumur tahunan atau relatif pendek; percabangannya luas; daun berukuran besar; umur daun dan akar relatif pendek; strategi regeneratifnya secara vegetatif; musiman; penyebaran biji oleh angin; jumlah biji banyak dan tahan lama. Jenis tumbuhan yang toleran terhadap tekanan dapat berupa herba, semak, pohon; daunnya kecil-kecil dan tipis; siklus hidupnya panjang atau sangat panjang; strategi regeneratifnya dengan vegetatif dan biji. Karakteristik seperti ini banyak dijumpai pada anggota suku Poaceae dan Asteraceae. Holm (1978) melaporkan bahwa suku Poaceae dan Asteraceae merupakan golongan gulma yang dominan pada lahan pertanian yang masing-masing mempunyai 44 dan 32 jenis gulma berbahaya.

Dalam bidang tumbuhan

obat, keberadaan jenis tumbuhan lain penting untuk diperhatikan karena akan berpengaruh terhadap kandungan metabolit sekunder dan keberlangsungan hidupnya di alam. Meningkatnya kompetisi antar tanaman akan meningkatkan kadar metabolit sekunder. Solikin (2006) melaporkan bahwa meningkatnya stress lingkungan akibat meningkatnya kerapatan tanaman dari 50.000 tan./ha menjadi 100.000 tan./ha dapat meningkatkan kadar androgragrafolida pada tanaman *Andrographis paniculata*. Adanya kompetisi dan suksesi jenis-jenis tumbuhan akan muncul jenis-jenis yang dominan dalam suatu komunitas.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan komposisi jenis-jenis tumbuhan, keragaman dan kekayaan jenisnya serta indeks kesamaan pada dua komunitas tempat tumbuh *Stachytarpheta jamaicensis* di Desa Gajahrejo Kabupaten Pasuruan dan Desa Jeru Kabupaten Malang

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada lahan kering ruderal (tegalan) di Desa Gajahrejo Kabupaten Pasuruan dan Desa Jeru Kabupaten Malang pada bulan Agustus 2012 dengan metode survey dan pembuatan petak contoh; masing-masing pada ketinggian sekitar 450 m dpl dan 650 m dpl. Lahan ruderal di desa Gajahrejo terletak di pinggir bendungan/embung, sedangkan lahan ruderal di Jeru terletak di tepi jalan ladang milik penduduk yang banyak ditanami tebu. Untuk analisis vegetasi maka dilakukan metode pembuatan petak contoh berukuran 1x1 m yang bertujuan untuk menentukan komposisi jenis, kerapatan relatif (KR), frekuensi relatif (FR), dominasi relatif (DR), indeks nilai penting, keragaman (INP), kemelimpahan (R1) dan indeks kesamaan komunitas (Is) pada habitat *Stachytarpheta jamaicensis*; yang dihitung dengan rumus (Krebs, 1994

$$KR = \frac{\text{Jumlah individu suatu spesies}}{\text{Total nilai frekuensi seluruh spesies}}$$

$$FR = \frac{\text{Frekuensi suatu spesies}}{\text{Total nilai frekuensi seluruh spesies}}$$

$$DR = \frac{\text{Basal area suatu spesies}}{\text{Total basal area seluruh spesies}}$$

$$INP = KR + FR + DR$$

$$Is = \frac{2z}{x+y}$$

z = jumlah spesies yang ditemukan pada kedua komunitas

x = jumlah spesies pada komunitas x

y = jumlah spesies pada komunitas y

Indeks kesamaan berkisar 0-1,0; makin mendekati 1, kesamaan dua komunitas makin tinggi

Nilai indeks keragaman Shannon-Weaver dan indeks kekayaan Margalef dihitung berdasarkan rumus (Retnaningdyah, *et. al.*, 1999; Indriyanto, 2006) :

$$H' = -\sum P_i \ln P_i;$$

$$P_i = n_i/N;$$

n_i = jumlah individu suatu spesies ke-i;

N = total jumlah individu seluruh spesies

H' = indeks keragaman Shannon-Weaver

$$R1 = \frac{S-1}{\ln(n)}$$

S = jumlah total spesies

n = jumlah total individu

Petak contoh berukuran 1x1 m ditempatkan pada petak pengamatan dengan metode *purposive sampling*,

disesuaikan dengan keberadaan *Stachytarpheta jamaicensis* yang jumlahnya masing-masing 25 petak contoh.

Identifikasi jenis tumbuhan dilakukan secara langsung di lapangan dan secara tidak langsung dengan menggunakan buku “*Flora of Java*” (Backer & van Den Brink Jr, 1963; 1965; 1968), “*Illustrated Guide to Tropical Plants*” (Corner & Watanabe, 1969) “*Grasses of Malaya*” (Gilliland, 1971).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Keragaman, kekayaan dan komposisi jenis tumbuhan

Keragaman jenis tumbuhan dalam suatu komunitas ditentukan oleh faktor tanah, iklim, kompetisi antar jenis tumbuhan dan adanya gangguan dari luar. Pada komunitas yang terbentuk secara alami faktor-faktor ini menentukan kelimpahan, komposisi, kerapatan dan dominasi suatu jenis tumbuhan. Interaksi antar jenis tumbuhan dapat bersifat saling menguntungkan, merugikan atau tidak berpengaruh terhadap jenis tumbuhan lain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi jenis dan keragaman

jenis tumbuhan antara komunitas di desa Jeru dan Gajahrejo berbeda. Keragaman jenis tumbuhan dapat dilihat dari nilai Indeks Keragaman dan Indeks Kekayaan jenis tumbuhannya. Keragaman jenis tumbuhan di Gajahrejo lebih tinggi dibanding di Desa Jeru. Pada Tabel 1 dan 2 menunjukkan bahwa jumlah jenis tumbuhan yang ditemukan di Gajahrejo sebanyak 39 jenis yang teridri atas 37 marga dan 18 suku, sedangkan di desa Jeru ditemukan sebanyak 23 jenis, yang terdiri atas 23 marga dan 10 suku. Hal ini juga ditunjukkan dari nilai Indeks Keragaman Shannon-Weaver di Gajahrejo yang mencapai 3,231 dan Indeks Margalef 6,725. Sedangkan di Jeru Indeks Keragaman Shannon-Weaver 2,751 dan Indeks Margalef 5,051. Hal disebabkan lingkungan pada kedua komunitas berbeda seperti, ketinggian, tanah dan tata guna lahan sekitarnya. Di gajahrejo lokasi di sekitar bendungan, tidak ada pengolahan lahan untuk budidaya dan sebagian agak ternaung oleh tegakan sengon laut berumur sekitar 1,5 tahun sehingga jenis-jenis gulma tumbuh dan bersaing secara bebas.

Tabel 1. Komposisi jenis tumbuhan herba ruderal pada habitat *Stachytarpheta jamaicensis* di Desa Gajahrejo Kecamatan Purwodadi Pasuruan

No	Jenis	Suku	KR	FR	DR	INP	H'
1	<i>Adiantum sp</i>	Adiantaceae	0,278	0,446	0,278	1,002	0,020
2	<i>Alysicarpus vaginalis</i>	Papilionaceae	0,833	1,339	0,833	3,006	0,048
3	<i>Apluda mutica</i>	Poaceae	0,833	1,339	0,833	3,006	0,048
4	<i>Axonopus compressus</i>	Poaceae	1,667	2,232	1,667	5,565	0,082
5	<i>Barleria prionitis</i>	Rubiaceae	1,389	1,786	1,389	4,563	0,071
6	<i>Biophytum sensitivum</i>	Oxalidaceae	0,278	0,446	0,278	1,002	0,020
7	<i>Boerreria hispida</i>	Rubiaceae	1,111	1,339	1,111	3,562	0,060
8	<i>Cardiospermum helicacabum</i>	Sapindaceae	2,222	2,232	2,222	6,677	0,101
9	<i>Centella asiatica</i>	Apiaceae	1,944	3,125	1,944	7,014	0,092
10	<i>Centrosema pubescens</i>	Papilionaceae	3,333	4,464	3,333	11,131	0,134
11	<i>Chromolaena odorata</i>	Asteraceae	1,667	2,679	1,667	6,012	0,082

No	Jenis	Suku	KR	FR	DR	INP	H'
12	<i>Commelina nudiflora</i>	Commelinaceae	0,833	1,339	0,833	3,006	0,048
13	<i>Cyathula prostata</i>	Amaranthaceae	2,222	1,786	2,222	6,230	0,101
14	<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	0,556	0,893	0,556	2,004	0,035
15	<i>Desmodium triflorum</i>	Papilionaceae	1,111	1,786	1,111	4,008	0,060
16	<i>Elephantopus scaber</i>	Asteraceae	3,056	4,018	3,056	10,129	0,127
17	<i>Elephantopus tomentosus</i>	Asteraceae	0,556	0,893	0,556	2,004	0,035
18	<i>Eleutheranthera ruderalis</i>	Acanthaceae	1,667	2,232	1,667	5,565	0,082
19	<i>Emilia sonchifolia</i>	Asteraceae	1,389	2,232	1,389	5,010	0,071
20	<i>Flemingia sp.</i>	Papilionaceae	0,278	0,446	0,278	1,002	0,020
21	<i>Hibiscus surratensis</i>	Malvaceae	0,278	0,446	0,278	1,002	0,020
22	<i>Hyptis capitata</i>	Lamiaceae	0,278	0,446	0,278	1,002	0,020
23	<i>Ipomoea..</i>	Convolvulaceae	0,556	0,893	0,556	2,004	0,035
24	<i>Justisia obsusa</i>	Acanthaceae	7,500	10,714	7,500	25,714	0,225
25	<i>Leucaena leucocephala</i>	Mimosaceae	0,278	0,446	0,278	1,002	0,020
26	<i>Lygodium circinatum</i>	Schizaeaceae	3,889	4,911	3,889	12,688	0,149
27	<i>Mimosa pudica</i>	Mimosaceae	3,611	3,571	3,611	10,794	0,142
28	<i>Occimum sp</i>	Lamiaceae	0,556	0,446	0,556	1,558	0,035
29	<i>Oplismenus compositus</i>	Poaceae	1,667	2,232	1,667	5,565	0,082
30	<i>Oxalis barrelieri</i>	Oxalidaceae	1,389	2,232	1,389	5,010	0,071
31	<i>Panicum breviolium</i>	Poaceae	10,833	8,482	10,833	30,149	0,274
32	<i>Phyllanthus niruri</i>	Euphorbiaceae	1,389	2,232	1,389	5,010	0,071
33	<i>Polytrias amaura</i>	Poaceae	1,667	1,339	1,667	4,673	0,082
34	<i>Salvia occidentale</i>	Lamiaceae	2,500	3,125	2,500	8,125	0,110
35	<i>Sida rhombifolia</i>	Malvaceae	0,556	0,893	0,556	2,004	0,035
36	<i>Synedrella nudiflora</i>	Asteraceae	4,167	4,464	4,167	12,798	0,156
37	<i>Synedrella sp2</i>	Asteraceae	1,111	1,339	1,111	3,562	0,048
38	<i>Urena lobata</i>	Malvaceae	4,722	3,571	4,722	13,016	0,101

Keterangan: Indeks Keragaman Shanon-Weaver(H')= 3,231; Indeks Margalef(R1) = 6.735

Tabel 2. Komposisi jenis tumbuhan herba ruderal pada habitat *Stachytarpheta jamaicensis* di Desa Jeru Kecamatan Tumpang Malang

No	Jenis	Suku	KR	FR	DR	INP	H'
1	<i>Achyranthes aspera</i>	Amaranthaceae	1,504	1,053	1,504	4,060	0,048
2	<i>Ageratum conyzoides</i>	Asteraceae	0,752	1,053	0,752	2,556	0,048
3	<i>Blumea lacera</i>	Asteraceae	0,752	1,053	0,752	2,556	0,048
4	<i>Boerhavia hispida</i>	Rubiaceae	0,752	1,053	0,752	2,556	0,048
5	<i>Centrosema pubescens</i>	Papilionaceae	7,519	10,526	7,519	25,564	0,237
6	<i>Chromolaena odorata</i>	Asteraceae	4,511	6,316	4,511	15,338	0,174
7	<i>Cyathula prostata</i>	Amaranthaceae	0,752	1,053	0,752	2,556	0,048
8	<i>Elephantopus tomentosus</i>	Asteraceae	8,271	7,368	8,271	23,910	0,192

No	Jenis	Suku	KR	FR	DR	INP	H'
9	<i>Hyptis capitata</i>	Lamiaceae	3,008	4,211	3,008	10,226	0,133
10	<i>Imperata cylindrica</i>	Poaceae	3,008	4,211	3,008	10,226	0,133
11	<i>Isachne sp</i>	Poaceae	10,526	8,421	10,526	29,474	0,208
12	<i>Justisia sp</i>	Acanthaceae	3,759	5,263	3,759	12,782	0,155
13	<i>Lygodium circinatum</i>	Schizaeaceae	0,752	1,053	0,752	2,556	0,048
14	<i>Mikania scandens</i>	Asteraceae	2,256	2,105	2,256	6,617	0,081
15	<i>Mimosa pudica</i>	Mimosaceae	2,256	2,105	2,256	6,617	0,081
16	<i>Oplismenus compositus</i>	Poaceae	3,008	2,105	3,008	8,120	0,081
17	<i>Polytrias amaaura</i>	Poaceae	2,256	2,105	2,256	6,617	0,081
18	<i>Salvia riparia</i>	Lamiaceae	15,038	12,632	15,038	42,707	0,261
19	<i>Sida rhombifolia</i>	Malvaceae	0,752	1,053	0,752	2,556	0,048
21	<i>Synedrella nudiflora</i>	Asteraceae	2,256	2,105	2,256	6,617	0,081
22	<i>Tithonia diversifolia</i>	Asteraceae	6,767	6,316	6,767	19,850	0,174
23	<i>Urena lobata</i>	Malvaceae	0,752	1,053	0,752	2,556	0,048

Keterangan: Indeks Keragaman Shanon-Weaver(H')= 2,751 ; Indeks Margalef(R1) = 5,051

Keberadaan beragam jenis tumbuhan dalam komunitas menyebabkan adanya kompetisi antar individu dalam spesies atau antar spesies yang pada akhirnya membentuk komposisi dan dominasi yang beragam. Jenis tumbuhan yang mampu beradaptasi dengan baik pada suatu komunitas biasanya akan tumbuh dominan dalam komunitas tersebut. Tingginya dominasi dapat dilihat dari nilai Indeks Nilai Penting suatu jenis yang merupakan gabungan Nilai Kerapatan, Frekuensi, dan Dominasi Relatifnya. Pada Tabel 1 dan 2 menunjukkan bahwa jenis tumbuhan yang dominan pada kedua komunitas berbeda. Di Gajahrejo dengan lokasi di tepi bendungan, yang sekitarnya didominasi herba liar pendek, didominasi oleh *Panicum brevifolium* dengan Indeks Nilai Penting 30,149, sedangkan di Jeru yang lokasi sekitarnya banyak tanaman budidaya, lokasi di tepi jalan ladang didominasi oleh jenis *Salvia riparia* dengan Indeks Nilai Penting sebesar 42,707. *Panicum brevifolium* adalah jenis rumput yang pada umumnya tumbuh pada lahan agak ternaung, di bawah

atau diantara tegakan, pada permukaan tanah yang berserasah dekat tempat yang berair. Solikin (2008) melaporkan bahwa keberadaan rumput ini di Kebun Raya Purwodadi ditemukan pada Lokasi agak terbuka hingga teduh. Rumput ini termasuk suku Poaceae, tumbuh merayap dan dapat memanjat hingga 50 cm, batang silindris, sering berakar pada buku di permukaan tanah dan tidak dalam; helai daun pita, tipis, hijau, agak berbulu, 2x1 cm hingga 9x3 cm, sering asimetris, ujung meruncing; bunganya majemuk, malai, muncul pada pelepah daun ujung.

Lahan kering di desa Jeru berupa lahan budidaya tebu atau tanaman semusim lainnya, berlereng, tidak banyak pepohonan di sekitarnya, kontur berlereng sekitar 30 %, sehingga jenis tanaman yang mampu beradaptasi pada lahan ini adalah jenis tahan kering, mampu bersaing, tumbuh dan reproduksinya cepat, perakarannya kuat, tumbuh menjalar dan menanjak. *Salvia riparia* termasuk jenis yang dapat memenuhi hal tersebut. Tumbuhan ini termasuk suku Lamiaceae, tumbuhnya cepat, tahan kering,

perakarannya agak dalam dan kuat, berdaun lebar, dan mampu bersaing dengan jenis tanaman lainnya. Asalnya dari Amerika (Meksiko-Peru) dan India Barat. Introduksi di Jawa sudah berlangsung bertahun-tahun yang lalu ehingga mengalami naturalisasi mulai Jawa Barat Hingga Jawa Timur (Backer dan Van den Brink, 1965) Walaupun kondisi habitat antara desa Gajahrejo dan Jeru berbeda, namun terdapat kesamaan beberapa jenis tumbuhan yang tumbuh dan ditemukan pada kedua komunitas.

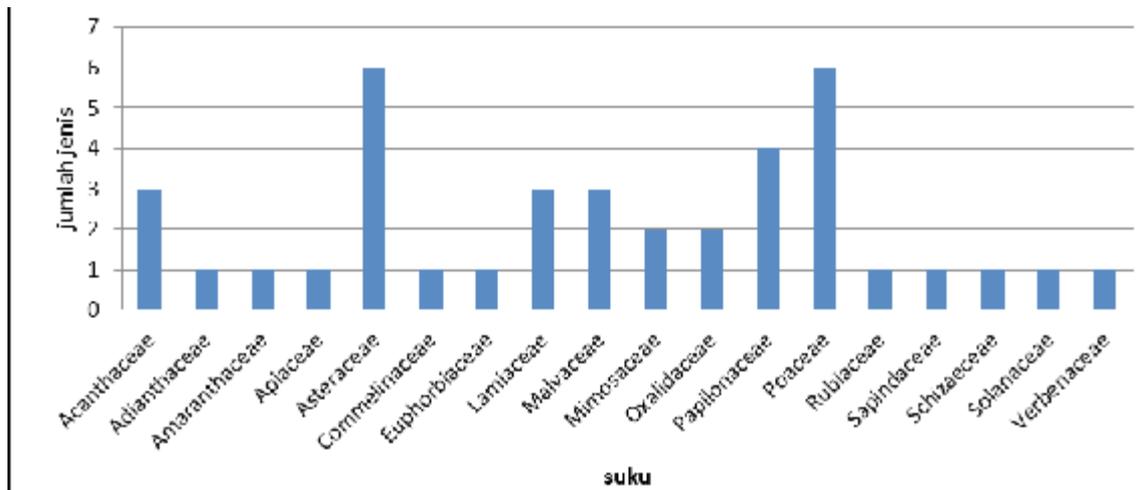
Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat 12 jenis tumbuhan yang tumbuh dan ditemukan pada kedua komunitas. Hal ini menunjukkan bahwa adanya jenis tumbuhan ini dapat mengindikasikan bahwa habitat atau adanya tumbuhan ini sesuai untuk habitat *Stachytarpheta jamaicensis* secara alami. Jenis tumbuhan yang mendominasi pada kedua komunitas di sekitar *Stachytarpheta jamaicensis* adalah *Salvia riparia* dengan nilai INP 50,832.

Tabel 3. Indeks Nilai Penting jenis tumbuhan herba ruderal yang ditemukan di Desa Gajahrejo dan Desa Jeru

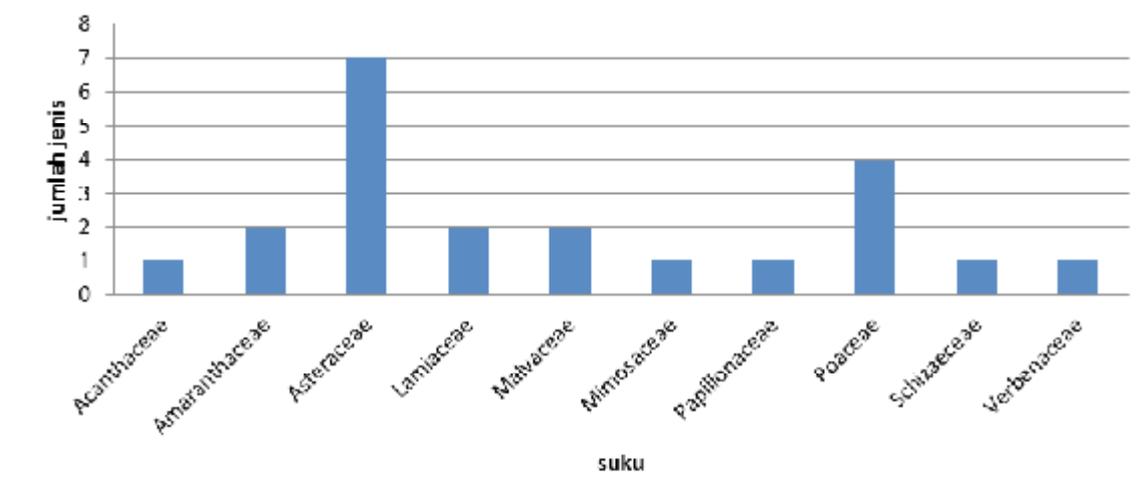
No	Jenis tanaman	INP		Total INP
		Jeru	Gajahrejo	
1	<i>Boerreria hispida</i>	2,556	3,562	6,118
2	<i>Centrosema pubescens</i>	25,564	11,131	36,695
3	<i>Chromolaena odorata</i>	15,338	6,012	21,35
4	<i>Cyathula prostrata</i>	2,556	6,23	8,786
5	<i>Elephantopus tomentosus</i>	23,91	2,004	25,914
6	<i>Hyptis capitata</i>	10,226	1,002	11,228
7	<i>Mimosa pudica</i>	6,617	10,794	17,411
8	<i>Oplismenus compositus</i>	8,12	5,565	13,685
9	<i>Polytrias amaura</i>	6,617	4,673	11,29
10	<i>Salvia riparia</i>	42,707	8,125	50,832
11	<i>Synedrella nudiflora</i>	6,617	12,798	19,415
12	<i>Urena lobata</i>	2,556	13,016	15,572

Berdasarkan Gambar 1 dan 2 menunjukkan bahwa jenis tumbuhan pada kedua komunitas didominasi oleh suku Asteraceae dan Poaceae. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa jenis anggota suku ini dapat menyesuaikan dan mampu tumbuh dan berkembang dengan jenis tumbuhan liar lainnya. Jenis tumbuhan suku Asteraceae yang tumbuh liar sebagai gulma pada umumnya relatif tahan kering, menghasilkan biji sangat banyak dan dapat menyebar dengan perantaraan angin. Poaceae adalah suku rerumputan yang

umumnya tumbuhnya cepat dan dapat menghasilkan biji sangat banyak. Jenis tumbuhan yang termasuk suku Asteraceae sebanyak 7 dan 6 jenis, masing-masing di desa Jeru dan Gajahrejo; sedangkan jenis tumbuhan yang termasuk suku Poaceae sebanyak 6 dan 4 jenis, masing-masing di desa Gajahrejo dan Jeru. Hal ini sesuai dengan penelitian Holm (1978) yang menyebutkan bahwa kedua suku ini memiliki jenis yang paling dominan di antara suku-suku yang lain.



Gambar 1. Komposisi suku dan Jumlah jenis tumbuhan pada lahan ruderal habitat *Stachytarpheta jamaicensis* di Desa Gajahrejo Kecamatan Purwodadi Pasuruan



Gambar 2. Komposisi suku dan Jumlah jenis tumbuhan pada lahan ruderal habitat *Stachytarpheta jamaicensis* di Desa Jeru Kecamatan Tumpang Kab. Malang

KESIMPULAN

Terdapat 43 jenis tumbuhan yang tumbuh bersama pada komunitas habitat *Stachytarpheta jamaicensis* di Desa Gajahrejo dan Jeru, 12 jenis diantaranya ditemukan pada kedua komunitas. Komunitas tumbuhan di Gajahrejo lebih beragam daripada di Jeru dengan jumlah 39 jenis, Indeks Keragaman Shannon-Weaver 3,231, dan Indeks Kemelimpahan Margalef 6,735.

Sedangkan di Jeru ditemukan 23 jenis dengan nilai Indeks Keragaman Shannon-Weaver 2,751 dan Indeks Kemelimpahan Margalef 5,051. Jenis tumbuhan yang paling dominan di sekitar *Stachytarpheta jamaicensis* di Gajahrejo adalah *Panicum brevifolium* dengan INP 30,149 Sedangkan di Jeru adalah *Salvia occidentale* dengan nilai INP 42,707. Indeks Kesamaan jenis kedua komunitas sebesar 0,452.

DAFTAR PUSTAKA

- Backer, C.A. and Van den Brink, R.C.Jr., 1963. Flora of Java. Vol I. NVP Noordhoff. Groningen. The Netherland.
- Backer, C.A. and Van den Brink, B. Jr., 1965. Flora of Java. Vol II. NVP Noordhoff. Groningen. The Netherland.
- Backer, CA and Van den Brink Jr., R.C. 1968. Flora of Java. Vol III. Wolters- Noordhofs- Groningen. Netherland.
- Corner, I.J.H. dan Watanabe, K.1969. Illustrated guide to tropical plants. Hirokawa Publishing Company. Tokyo.
- Gilliland, HB. 1971. A Revised Flora of Malaya: *Grasses of Malaya*. Auspices TheBotanic Gardens Singapore.
- Grime,J.P. 1979. Plantt Strategies and vegetation processes. Wiley. New York.
- Holm, C.G. 1978.Some characteristics of weed problems in the world. Proc. west.Soc.Weed.Sci.pp 3-12.
- Krebs, C.J. 1994. Ecology.Fourth Edition. Harper Colleus Publishers. New York.
- PT Eisei, 1995. Medicinal herb index in Indonesia. PT Eisei Indoneisa. Jakarta.
- Retnaningdyah,C.,E. Arisoesilarningsih, B. Yanuwadi, U. Marwati, S. Samino, 1999. Penuntun Praktikum Ekologi. Jurusan Biologi –Fakultas MIPA. Universitas Brawijaya. Malang.
- Solikin, 2006. Pertumbuhan dan kadar andrograpolida tanaman sambiloto (*Andrographispaniculata*(Burm.f) Wallich ex Nees) pada berbagai dosis pupuk kotoran sapi dan kerapatan tanaman. Tesis. Program Pascasarjana Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sastroutomo, S.S, 1990. Ekologi Gulma. PT Gramedia. Jakarta
- Solikin, 2008. Kajian jenis-jenis rumput herba pada berbagai naungan di Kebun Raya Purwodadi. Prosiiding Seminar Nasional.
- Van Valkenburg, J.L.C.H. dan Bunyapraphatsara, N. 2002. Medicinal and Poisonous Plants (12)2. PROSEA. Bogor. 510-513.