

Pola Keanekaragaman Gulma pada Ruas Jalan A. Yani Hingga Jalan J. Basuki Rahmat Median Jalan Kota Malang

Weeds Biodiversity on Jalan A. Yani to Jalan J. Basuki Rahmat in Median Street of Malang City

Permadi Addy Febrisusanto^{*)}, Medha Baskara dan Karuniawan Puji Wicaksono

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University
 Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia
^{*)}E-mail : permadiaddy@gmail.com

ABSTRAK

Gulma ialah tumbuhan yang tumbuh dan berkembang di tempat yang tidak dikehendaki dan juga termasuk dalam masalah perkotaan khususnya pada median jalan, hal tersebut dikarenakan median jalan ialah *frontface* / wajah dari suatu kota serta tanaman hias pada median jalan termasuk dalam agroekosistem. Tujuan penelitian ialah mengetahui keanekaragaman gulma median jalan dan interaksi khusus antara gulma median jalan dengan tanaman hias median jalan disepanjang ruas Jalan Ahmad Yani hingga Jalan Jenderal Basuki Rahmat Kota Malang. Penelitian ini mengamati gulma pada 3 (tiga) spesies tanaman hias pada ruas median jalan. Metode yang digunakan ialah metode kuadrat dengan frame kuadrat 0,8x0,8m pada 15 (lima belas) titik pengamatan dengan ulangan 1(satu) kali. Analisis data meliputi *Summed dominance Ratio* (SDR) dan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H'). Penelitian dilaksanakan selama Juli 2017. Hasil penelitian untuk gulma yang ditemukan pada 3 (tiga) spesies tanaman hias median jalan ialah sebanyak 8 (delapan) spesies gulma dengan nilai SDR terbesar pada spesies gulma Calincing jawa (*Oxalis javanica*) dengan nilai masing-masing 44,762; 30,588 dan 47,214 dan rentang Nilai Indeks keanekaragaman (H') ialah dengan 0-0,362. Kesimpulan Penelitian ialah mengacu pada nilai SDR dan Indeks keanekaragaman (H'), menemukan pola interaksi khusus tanaman hias median jalan ialah dengan gulma

spesies Calincing jawa (*Oxalis javanica*) dan keanekaragaman spesies gulma termasuk kategori rendah (dibawah angka 1).

Kata kunci: Gulma, H' , Kota Malang, Indeks keanekaragaman, Indeks Shannon-Wiener, Median jalan, SDR, Spesies, *Summed Dominance Ratio*, Tanaman hias

ABSTRACT

Weeds is a plant growing where it is not desired and also such issues for city which is specially for cultivated plants in median street since it is a front-face or represent a city, cultivated plants in median street are also include in agroecosystem. This research aims to find specific interaction between cultivated plant with weeds median street, also to determine weeds diversity in median street on Jalan Ahmad Yani to Jalan Jenderal Basuki Rahmat ($\pm 5769,799$ m long and 0,8m width) of Malang City. The weeds biodiversity data was from 3 (three) different cultivated plants species of median street. Research used quadrat (frame) method 0,8x0,8m for 15 (fifteenth) points research sample that taken on each different cultivated plants in 1 (one) time repetition data collection. Data analyze using formula that refers to *Summed Dominance Ratio* (SDR) and Diversity index with Shannon-Whinner method (H'). Research implemented on July 2017. The results found 8 (eight) species of weeds that exist along Malang median street of 3 (three) specific different cultivated plants

which have the weeds highest SDR score on Calincing Jawa (*Oxalis javanica*) species, the scores are 44,762; 30,588 and 47,214. The H' range score are 0-0,362. The conclusion are weeds diversity is on the low categorize because the H' scores are below from 1 (one) score and spesific interaction from cultivated plants in median street Malang City with 1 (one) weed species, the weed species is Calincing Jawa (*O. javanica*).

Keywords: Cultivated plants, Diversity Index, H', Malang City, Median Street, SDR, Species, Shannon-Wiener Index, Summed Dominance Ratio, Weeds.

PENDAHULUAN

Gulma ialah tumbuhan yang tumbuh dan berkembang di tempat yang tidak dikendaki, terutama di tempat manusia melakukan usaha budidaya satu atau lebih jenis komoditas tanaman. Penyebaran gulma yang terjadi berdasarkan gulma itu sendiri dapat terjadi melalui biji, spora, rhizoma, bulbi, batang dan akar. Sedangkan penyebaran gulma oleh faktor luar seperti faktor angin, biji gulma yang bersayap terbawa oleh hembusan angin (Widaryanto, 2013).

Gulma ialah tumbuhan yang mudah tumbuh pada tempat yang berbeda-beda, mulai dari tempat yang miskin nutrisi hingga yang kaya nutrisi. Sifat inilah yang membedakan gulma dengan tanaman yang dibudidayakan. Kemampuan gulma mengadakan regenerasi sangatlah tinggi, khususnya pada gulma perennial, Gulma dapat menimbulkan masalah lain sisi seperti halnya lingkungan tempat tinggal/perumahan dan tempat rekreasi (Moenandir, 1998).

Median jalan ialah *front-face* atau wajah dari suatu kota dan tanaman hias pada median jalan termasuk agroecosistem yang perlu adanya pengelolaan. Tanaman dalam median jalan dapat memiliki fungsi sebagai elemen keindahan lanskap jalan, tanaman semak dapat dipergunakan sebagai penghalang sinar, dan membantu mengurangi bahaya benturan karena median ialah sebagai daerah keamanan

untuk kendaraan yang lepas kendali atau kecelakaan (Frankie, 2013)

Median jalan pada ruas jalan Ahmad Yani hingga jalan Jenderal Basuki Rahmat dapat merepresentasikan tampilan/ wajah dari Kota Malang. Median jalan Kota Malang ialah komponen elemen taman sebagai bentuk tata kelola lingkungan dan taman yang bersih. Median jalan ialah tergolong lanskap jalan yang dapat membentuk karakter lingkungan dan membangun visual (Agus, 2014). Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui keanekaragaman gulma median jalan dan mengetahui interaksi khusus antara gulma dengan tanaman hias median jalan di sepanjang ruas jalan Ahmad Yani hingga jalan Jenderal Basuki Rahmat Kota Malang.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada 3 (tiga) spesies tanaman hias median jalan sepanjang median jalan Kota Malang dimulai dari jalan Ahmad Yani hingga Jalan Jenderal Basuki Rahmat ($\pm 5769,799m$ dan dengan lebar median 0,8m). Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan pada ruas jalan tersebut dapat merepresentasikan/ *front-face* Kota Malang. Penelitian ini telah berlangsung selama bulan Juli 2017. Berikut ialah lokasi penelitian yang digunakan:
 Lokasi 1: Jalan A. Yani ($\pm 2370,64m$)
 Lokasi 2: Jalan Letjend S Parman ($\pm 79,836m$)
 Lokasi 3: Jalan Jaksa Agung Suprpto ($\pm 1355,986m$)
 Lokasi 4: Jalan Ledjend Sutoyo ($\pm 79,836m$)
 Lokasi 5: Jalan Jenderal Basuki Rahmat ($\pm 622,937m$) (Agus, 2014).

Berikut ialah 3 (tiga) spesies tanaman hias median jalan yang digunakan sebagai objek pengamatan:

- Spesies 1: Bligo Bandung (*Iresine herbstii*)
- Spesies 2: Sambang Darah (*Excoecaria cochinchinensis*)
- Spesies 3: Pucuk Merah (*Syzygium oleana*)

Penelitian ini menggunakan metode kuadrat, dengan kuadrat frame ukuran 0,8x0,8m pada 15 (lima belas) titik pengamatan dan dilakukan sebanyak 1 (satu) kali. Jumlah titik pengamatan telah

menuhi syarat dari 10% total luasan wilayah atau total sample yang ingin diteliti (Carlisle, 2006). Parameter yang digunakan dalam analisis vegetasi yaitu *Summed Dominance Ratio* (SDR). Pengamatan gulma median ialah spesies gulma dan populasi (jumlah). SDR dihitung melalui Kerapatan Mutlak (KM), Kerapatan Nisbi (KN), Frekuensi Mutlak (FM), Frekuensi Nisbi (FN), Important Value (IV). Selanjutnya dilanjutkan dengan analisis data menggunakan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H'). Novalinda et al (2014) menjabarkan parameter untuk analisa vegetasi menggunakan rumus-rumus berikut :

1. Kerapatan ialah jumlah dari tiap-tiap spesies dalam tiap unit area. Kerapatan mutlak (KM) ialah jumlah individu jenis tersebut dalam petak contoh.

$$KM = \frac{\text{Jumlah spesies tersebut}}{\text{Jumlah plot}}$$

$$KN = \frac{\text{KM spesies tersebut}}{\text{Jumlah KM seluruh spesies}} \times 100\%$$

2. Frekuensi ialah parameter yang menunjukkan perbandingan dari jumlah kenampakan dengan kemungkinan pada suatu petak contoh yang dibuat.

$$FM = \frac{\text{Plot yang terdapat spesies tersebut}}{\text{Jumlah seluruh plot}}$$

$$FN = \frac{\text{FM spesies tersebut}}{\text{Jumlah FM seluruh spesies}} \times 100\%$$

3. Menentukan Nilai Penting (*Important Value* = IV)

$$IV = KN + FN$$

4. Menentukan *Summed Dominance Ratio* (SDR)

$$SDR = IV/2$$

Perhitungan H' didapat dari data nilai penting pada analisis vegetasi. Berikut

adalah rumus Keanekaragaman Shannon-Wiener :

$$H' = - \sum_{n=i}^n \left(\frac{ni}{N} \right) \left(\ln \frac{ni}{N} \right)$$

Keterangan:

H' = Indeks diversitas Shannon-Wiener

ni = Jumlah nilai penting suatu jenis

N = Jumlah nilai penting seluruh jenis

\ln = Logaritme natural (bilangan alami)

Besaran

$H' < 1$ menunjukkan keanekaragaman spesies tergolong rendah,

$H' = 1-3,322$ menunjukkan keanekaragaman spesies tergolong sedang,

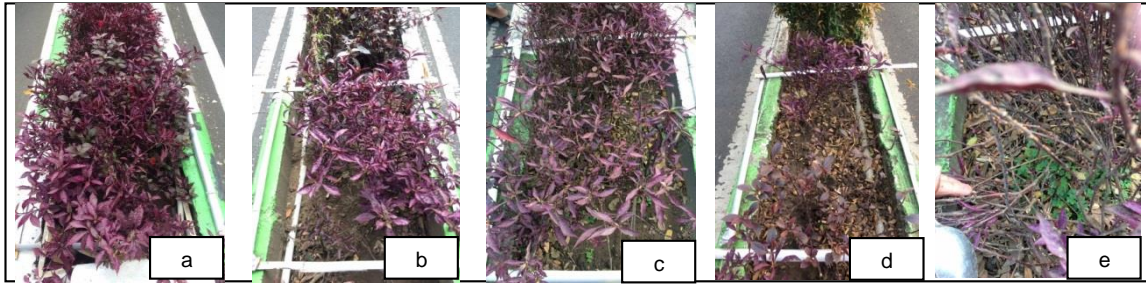
$H' > 3,322$ menunjukkan keanekaragaman spesies tergolong tinggi (Widaryanto, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman Gulma

Spesies tanaman hias median Bligo Bandung (*Iresine herbstii*) dan Sambang Darah (*Excoecaria cochinchinensis*) ialah mewakili spesies tanaman yang diaplikasikan memanjang di setiap ruas median jalan dan memiliki fungsi sebagai pembatas (Moenandir, 1998). Sedangkan spesies tanaman Pucuk Merah (*Syzygium oleana*) ialah mewakili spesies tanaman hias median yang diaplikasikan sebagai tanaman sela antar tanaman hias lain yang diaplikasikan memanjang di setiap ruas median jalan Kota Malang. Tanaman hias dapat sebagai penahan pertumbuhan gulma sehingga sifat morfologi 3 (tiga) tanaman hias median jalan Kota Malang dapat dimanfaatkan. (Foo et al, 2010)

Berikut ini ialah dokumentasi kondisi aktual disetiap lokasi pengamatan:



Gambar 1 Bligo Bandung (*Iresine herbstii*)

Keterangan Gambar 1: (a) Jl. A Yani, (b) Jl. L. S. Parman, (c) Jl. J. A. Suprpto, (d) Jl. L. Sutoyo hingga (e) Jl. J. Basuki Rahmat.



Gambar 2 Sambang Darah (*Excoecaria cochinchinensis*)

Keterangan Gambar 2: (a) Jl. A Yani, (b) Jl. L. S. Parman, (c) Jl. J. A. Suprpto, (d) Jl. L. Sutoyo hingga (e) Jl. J. Basuki Rahmat.



Gambar 3 Pucuk Merah (*Syzygium oleana*)

Keterangan Gambar 1, 2 dan 3: (a) Jl. A Yani, (b) Jl. L. S. Parman, (c) Jl. J. A. Suprpto, (d) Jl. L. Sutoyo hingga (e) Jl. J. Basuki Rahmat.

Tabel 1 Daftar Gulma yang Terdapat pada Lokasi Penelitian

No	Spesies	Nama Lokal
1	<i>Ageratum conyzoides</i>	Bandotan
2	<i>Amaranthus spinosus</i>	Bayam duri
3	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Patikan Kebo (Jawa)
4	<i>Euphorbia prostata</i>	Krokot Cina
5	<i>Mirabilis jalapa</i>	Bunga pukul empat
6	<i>Ottocloa nodosa</i>	Rumput Kawat
7	<i>Oxalis javanica</i>	Calincing Jawa
8	<i>Paspalum conjugatum</i>	Rumput Pait

Analisis Vegetasi

Berdasarkan hasil penelitian, pada setiap plot/titik pengamatan ditemukan 8 (delapan) spesies dimana 8 (delapan) spesies tersebut tidak ditemukan merata di setiap titik pengamatan. Kondisi aktual pada pengamatan penelitian ini ialah ditemukan bahwa jumlah individu gulma relatif sedikit. Hal tersebut dapat dihubungkan dengan adanya tindakan pemeliharaan yang relatif intensif oleh dinas terkait yaitu Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Malang (DKP). Berikut ialah hasil analisis gulma median jalan Kota Malang dan ada kaitannya dengan morfologi setiap spesies gulma. Bentuk dan susunan tubuh setiap tumbuhan selalu disesuaikan dengan dengan fungsinya masing-masing. Berikut ini ialah penjabaran sngkat dari masing-masing spesies gulma:

Bandotan (*Ageratum conyzoides*) memiliki penyebaran yang sangat cepat dan termasuk tumbuhan tera semusim. Bunga muncul hampir sepanjang tahun (Okunade, 2002).

Bayam Duri (*Amaranthus spinosus*) ialah gulma yang tersebar dari wilayah bersuhu dingin hingga panas, dapat tumbuh liar di tepi jalan dan lahan kosong serta berkembang biak dengan biji bulat dan kecil (Mishra, 2012).

Patikan Kebo jawa (*Euphorbia hirta* L.) ialah gulma yang dapat tumbuh mulai daerah pantai hingga pegunungan, dilahan tak terurus, halaman rumah dan tepi jalan raya. Penyerbukan dibantu oleh angin karena biji yang masak berukuran kecil-kecil dan bila masak mudah tertiuip angin.

Krokot Cina (*Euphorbia prostrata*) ialah hampir serupa dengan *E. hirta* L. Namun perbedaan pada warna batang yang merah

Bunga Pukul Empat (*Mirabilis jalapa*) ialah gulma dengan jenis tera tahunan, tumbuh liar di tanah kosong dan tepian jalan.

Rumput Kawat (*Ottlochloa nodosa*) ialah jenis gulma tahunan dengan habitat tersebar dari daerah pantai hingga ketinggian 600mdpl. Penyebaran melalui batang dan biji

Calincing jawa (*Oxalis javanica*) ialah gulma yang pada umunya ditemukan di lahan pertanian dan ditemukan pula di tanaman ornamental (Suhono, 2009^d). Dapat memproduksi 5000 biji setiap tahunnya dengan radius penyebaran 16 kaki atau 4,8768 meteri..

Rumput Pait (*Paspalum conjugatum*) ialah gulma yang tergolong jenis rumput-rumputan. Memiliki bunga bercabang yang terdapat pada ujung batang dan berakar serabut .

Berdasarkan data pengamatan pada Gambar 1 dan Tabel 2. Meninjau pada karakteristik dan kondisi aktual lapang tanaman bligo bandung dimana tanaman semak ini memiliki daun atau tajuk yang rapat dan penanaman jenis tanaman ini pada median jalan ialah memanjang serta memiliki warna yang menarik Kemudian kondisi aktual lapang saat pengambilan data ditemukan kondisi lokasi pengamatan telah dilakukan perawatan sehingga tutupan lahan/cover crop selain tanaman utama tidak banyak dijumpai.

Berdasarkan karakteristik gulma calincing jawa (*Oxalis javanica*), gulma spesies ini ialah gulma yang dapat memproduksi biji hingga 5000biji setiap tahunnya, dan penyebaran biji dibantu oleh angin. Sehingga penulis dapat mengasumsikan walaupun sering dilaksanakannya perawatan di lokasi tersebut namun biji dari gulma ini telah tersimpan di tanah atau dapat dikatakan menjadi seedbank. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan dominannya 1 (satu) spesies gulma tertentu yaitu calincing jawa (*Oxalis javanica*) yang ditemukan pada lokasi penelitian

Tabel 2. Analisa Gulma pada spesies tanaman Bligo Bandung (*Iresine herbstii*)

No	Spesies Gulma	Nama Lokal	Jumlah spesies di seluruh lokasi	KM	KN (%)	FM	FN (%)	IV	SDR
1	<i>Amaranthus spinosus</i>	Bayam Duri	4	0,8	11,42857	0,8	26,66667	38,09524	19,04762
2	<i>Euphorbia hirta L</i>	Patikan Kebo	2	0,4	5,714286	0,4	13,33333	19,04762	9,52381
3	<i>Euphorbia prostrata</i>	krokot cina	3	0,6	8,571429	0,4	13,33333	21,90476	10,95238
4	<i>Ottochloa nodosa</i>	Rumput Kawat	2	0,4	5,714286	0,4	13,33333	19,04762	9,52381
5	<i>Oxalis spp</i>	Calincing	22	4,4	62,85714	0,8	26,66667	89,52381	44,7619
6	<i>Paspalum conjugatum</i>	rumput pait	2	0,4	5,714286	0,2	6,666667	12,38095	6,190476
Total			35	7	100	3	100	200	100

Tabel 3. Analisa Gulma pada spesies tanaman Sambang Darah (*Excoecaria cochinchinensis*)

No	Spesies Gulma	Nama Lokal	Jumlah spesies di seluruh lokasi	KM	KN (%)	FM	FN (%)	IV	SDR
1	<i>Ageratum conyzoides</i>	Bandotan	3	0,6	4,411764706	0,4	13,33333	17,7451	8,872549
2	<i>Amaranthus spinosus</i>	Bayam Duri	2	0,4	2,941176471	0,4	13,33333	16,27451	8,137255
3	<i>Euphorbia hirta L</i>	Patikan Kebo	7	1,4	10,29411765	0,4	13,33333	23,62745	11,81373
4	<i>Euphorbia prostrata</i>	Krokot Cina	22	4,4	32,35294118	0,6	20	52,35294	26,17647
5	<i>Mirabilis jalapa</i>	kembang pukul empat	1	0,2	1,470588235	0,2	6,666667	8,137255	4,068627
6	<i>Ottochloa nodosa</i>	Rumput kawat	1	0,2	1,470588235	0,2	6,666667	8,137255	4,068627
7	<i>Oxalis spp</i>	Calincing	28	5,6	41,17647059	0,6	20	61,17647	30,58824
8	<i>Paspalum conjugatum</i>	Rumput pait	4	0,8	5,882352941	0,2	6,666667	12,54902	6,27451
Total			68	13,6	100	3	100	200	100

Berdasarkan data pengamatan pada Gambar 2 dan Tabel 3. Meninjau pada karakteristik dan kondisi aktual lapang tanaman sambang darah dimana tanaman semak seperti halnya tanaman bligo bandung, tanaman jenis ini memiliki daun atau tajuk yang rapat, penanaman jenis tanaman ini pada median jalan ialah memanjang dan memiliki daun yang indah

karena memiliki warna ranting hijau keunguan. Kemudian kondisi aktual lapang saat pengambilan data ditemukan kondisi lokasi pengamatan ialah tidak merata seperti halnya pada pengamatan bligo bandung, pada sambang darah ditemukan perawatan tidak merata di setiap ruas jalan. Sehingga jumlah populasi dan jenis gulma

Tabel 4. Analisa Gulma pada spesies tanaman Pucuk Merah (*Syzygium oleana*)

No	Spesies Gulma	Nama Lokal	Jumlah spesies di seluruh lokasi	KM	KN (%)	FM	FN (%)	IV	SDR
1	<i>Amaranthus spinosus</i>	Bayam Duri	2	0,4	6,451612903	0,2	9,090909	15,54252	7,771261
2	<i>Euphorbia hirta L</i>	Patikan Kebo	1	0,2	3,225806452	0,2	9,090909	12,31672	6,158358
3	<i>Euphorbia prostata</i>	Krokot Cina	3	0,6	9,677419355	0,4	18,18182	27,85924	13,92962
4	<i>Ottochloa nodosa</i>	Rumput kawat	6	1,2	19,35483871	0,4	18,18182	37,53666	18,76833
5	<i>Oxalis spp</i>	Calincing	18	3,6	58,06451613	0,8	36,36364	94,42815	47,21408
6	<i>Paspalum conjugatum</i>	Rumput pait	1	0,2	3,225806452	0,2	9,090909	12,31672	6,158358
Total			31	6,2	100	2,2	100	200	100

pun didapatkan lebih banyak bila dibandingkan pengamatan bligo bandung. Sejalan dengan pengamatan pada bligo bandung, gulma yang ditemukan mendominasi pada sambang darah ialah calincing jawa (*Oxalis javanica*). Namun selain *Oxalis javanica*, ditemukan pula 1 (satu) spesies gulma lainnya yang mendominasi yaitu *Euphorbia prostata* atau dikenal dengan nama krokot cina. *Euphorbia prostata* atau krokot cina memiliki karakteristik biji yang mudah tumbuh bila terjatuh ke tanah dan dengan pada situasi tanah yang lembab. Sehingga seperti halnya *Oxalis javanica* atau Calincing jawa, banyak dijumpainya *Euphorbia prostata* karena selain kondisi lapang yang ditemukan tidak meratanya tindakan perawatan, biji *Euphorbia prostata* telah menjadi seedbank atau biji tersebar dan tersimpan di lokasi tersebut.

Berdasarkan data pengamatan pada Gambar 3 dan Tabel 4. Meninjau pada karakteristik dan kondisi aktual lapang tanaman Pucuk Merah dimana jenis tanaman ini bukan tanaman yang diaplikasikan atau ditanam secara massa atau memanjang namun di tanam hanya sebagai tanaman sela antar jenis tanaman hias median jalan lainnya namun tetap memiliki fungsi sebagai penghalang sinar lampu (Agus, 2014)) yang berbeda karakteristik seperti halnya Bligo Bandung

dan Sambang Darah. Pada Pucuk Merah memiliki tutupan lahan yang tidak serapat kedua jenis tanaman median lainnya karena bukaan lahan yang lebih besar. Kemudian kondisi aktual lapang saat pengambilan data ditemukan kondisi lokasi pengamatan telah dilakukan perawatan sehingga tutupan lahan/cover crop selain tanaman utama tidak banyak dijumpai.

Jenis gulma yang dijumpai pada tanaman Pucuk Merah serupa pada pengamatan tanaman median bligo bandung. Dimana gulma yang dominan ialah *Oxalis javanica* atau calincing jawa. Asumsi penulis mengenai dominannya ditemukan gulma ialah selain mengacu pada karakteristik tanaman hias itu sendiri (Pucuk Merah), gulma *Oxalis javanica* ialah gulma yang dapat memproduksi biji hingga 5000biji setiap tahunnya, dan penyebaran biji dibantu oleh angin. Biji dari gulma ini diasumsikan penulis telah tersimpan di tanah atau dapat dikatakan menjadi seedbank sehingga walaupun pada kondisi lapang ditemukan telah dilakukannya perawatan yang merata namun tetap saja dijumpai satu jenis gulma yang dominan yaitu *Oxalis javanica*.

Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H')

Berdasarkan nilai Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') (Tabel 5 dan Gambar 4), dapat dilihat bahwa nilai H' pada setiap lokasi pengamatan dengan perbedaan spesies pengamatan tanaman utama baik itu Bligo Bandung, Sambang Darah maupun Pucuk Merah didapatkan nilai H' atau nilai keanekaragaman yang rendah yaitu untuk lokasi pengamatan tanaman utama Bligo Bandung memiliki rentang nilai H' 0,130

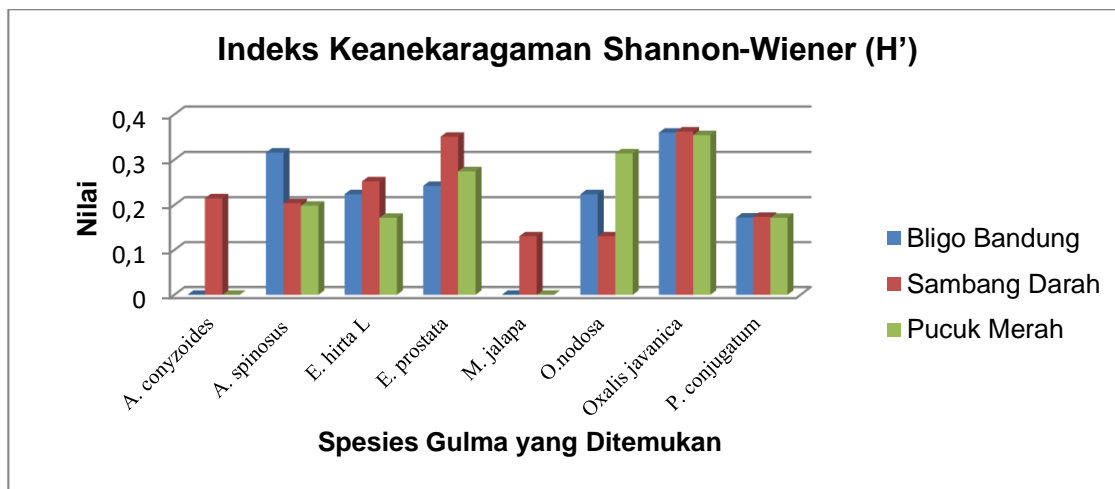
hingga 0,351. Kemudian untuk lokasi pengamatan spesies tanaman Sambang Darah ditemukan nilai H' atau nilai keanekaragaman yang rendah pula dengan rentang nilai 0,130 hingga 0,362. Tidak Berbeda dengan kedua lokasi terdahulu dimana pada lokasi pengamatan pada spesies tanaman Pucuk Merah pun ditemukan memiliki nilai H' atau keanekaragaman yang rendah dengan rentang nilai mulai 0,172 hingga 0,354.

Tabel 5. Nilai Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') pada tanaman Bligo Bandung, Sambang Darah dan Pucuk Merah

Nama Spesies	Nama Lokal	Nilai H' pada tanaman Hias		
		1	2	3
<i>Ageratum conyzoides</i>	Bandotan	0	0,214911597	0
<i>Amaranthus spinosus</i>	Bayam Duri	0,315852967	0,204140721	0,198535338
<i>Euphorbia hirta L</i>	Patikan Kebo	0,223940501	0,252330326	0,171655604
<i>Euphorbia prostata</i>	Krokot Cina	0,242224315	0,350845656	0,274574066
<i>Mirabilis jalapa</i>	kembang pukul empat	0	0,130271937	0
<i>Ottochloa nodosa</i>	Rumput kawat	0,223940501	0,130271937	0,313994021
<i>Oxalis javanica</i>	Calincing Jawa	0,359801897	0,362334384	0,354331308
<i>Paspalum conjugatum</i>	Rumput pait	0,172228839	0,173720773	0,171655604

Keterangan:

- Tanaman Hias 1 : Bligo Bandung (*Iresine herbstii*).
- Tanaman Hias 2 : Sambang Darah (*Excoecaria cochinchinensis*).
- Tanaman Hias 3 : Pucuk Merah (*Syzygium oleana*).



Gambar 4. Histogram Nilai H'

Berdasarkan nilai perhitungan tersebut dapat dikaitkan dengan teori bahwa Indeks keanekaragaman (H') sebagai suatu penggambaran secara sistematis yang melukiskan struktur komunitas dan dapat memudahkan proses analisis informasi-informasi mengenai macam dan jumlah organisme. Selain hal tersebut, keanekaragaman dan keseragaman biota dalam suatu lokasi sangat tergantung pada banyaknya spesies dalam komunitasnya. Semakin banyak jenis yang ditemukan maka keanekaragaman akan semakin besar, meskipun nilai ini sangat tergantung jumlah individu masing-masing jenisnya (Saitama, 2015)

Nilai Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') pada tanaman median jalan Bligo Bandung, Sambang darah dan Pucuk Merah dikategorikan keanekaragaman yang rendah, karena nilai nilai Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') yang didapatkan dibawah nilai angka 1 (Widaryanto, 2013).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat Interaksi khusus yang ditemukan pada penelitian ini antara tanaman hias median jalan dengan gulma median jalan dengan mengacu pada nilai SDR dan Indeks keanekaragaman (H') ialah pada spesies: (1) Bligo Bandung (*Iresine herbstii*), (2) Sambang Darah (*Excoecaria cochinchinensis*) dan (3) Pucuk Merah (*Syzygium oleana*) didapatkan interaksi khusus dengan gulma Calincing Jawa (*Oxalis javanica*). Dan Nilai Indeks keanekaragaman (H') untuk gulma yang terdapat pada 3 (tiga) spesies tanaman yang berbeda yaitu termasuk keanekaragaman spesies kategori rendah (dibawah nilai angka 1).

DAFTAR PUSTAKA

Agus, Nurfathya. Dwi. Prasanti. 2014. Evaluasi Pemilihan Jenis dan Penataan Tanaman Pada Median Jalan Kota Malang. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang. *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(4):269 – 277.

Carlisle, B. M. 2006. Vegetation Transect and Survey Plot Standard Operating Procedure. USA: US Geological Survey. *Establishing Vegetation Transects Journal* 6(3): 1-5.

Foo, C.L., K. C. Harrington and M. B. Mackay. 2010. Comparison of Weed Control Techniques to establish three Ground Cover Species. International of Natural Resources, Massey University. New Zealand. *New Zealand Plant Protection* 63(2010): 96-101.

Frankie, G. W., S. B. Vindon., M. A. Rizzardi., T. L. Gridwold., R. E. Coville., M. H. Grayum., L. E. S. Martinez., J. Foltz-Sweat and J. C. Pawelek. 2013. Relation of Bees to Host Ornamental and Weedy Flowers in Urban Northwest Guanacaste province, Costa Rica. *BioOne Research Evolved. Journal of the Kansas Entomological Society*, 86(4): 325-352.

Mishra, S. B., A. Verma., A. Mukerjee and M. Vijayakumar. 2012. *Amaranthus spinosus* L. (Amaranthaceae) leaf extract attenuates streptozotocin-nicotinamide induced diabetes and oxidative stress in albino rats: A histopathological analysis. India: *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine* 2(3): 1647-1652.

Moenandir, Jody. 1988. Pengantar Ilmu dan Pengendalian Gulma. Malang: Universitas Brawijaya

Novalinda, R., S. Zuhri dan Solfiyeni. 2014. Analisis Vegetasi Gulma Pada Perkebunan Karet (*Hevea brasiliensis* Mull.Arg) di Kecamatan batang Kapas, Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Biologi Universitas Andalas* 3(2): 129-134.

Okunade, A. L. 2002. *Ageratum conyzoides* L. (Asteraceae). USA: Department of Biology, Washington University, St. Louis. *Fitoterapia Journal* 73(2002): 1-16.

Saitama, Akbar. 2015. Komposisi Vegetasi Gulma Pada Tanaman Tebu Keprasan Lahan Kering Di Dataran Rendah dan Tinggi. Malang; Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

Jurnal Produksi Tanaman.
Universitas Brawijaya. 10(10): 1-10
Widaryanto, Eko. 2013. Teknologi
Pengendalian Gulma. Malang:
Fakultas Pertanian Universitas
Brawijaya.