

**Analisis Vegetasi Gulma Pada Tanaman Buah Naga Merah  
(*Hylocereus polyrhizus*, L.) di Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang  
Pariaman, Sumatera Barat**

**Vegetation analysis of weed in red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*, L.) in  
Batang anai, Padang Pariaman, Sumatera Barat**

Elsa Olivia Perdana<sup>1)\*</sup>, Chairul<sup>1)</sup>, dan Zuhri Syam<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Laboratorium Ekologi, Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas  
Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Limau Manis,  
Padang, 25163

<sup>\*)</sup>Koresponden : [oliviaelsa@gmail.com](mailto:oliviaelsa@gmail.com)

**Abstract**

Analysis of weed vegetation on red dragon fruit plants *Hylocereus polyrhizus*, L. on sandy soils and not gritty in the District Batang Anai, Padang Pariaman has conducted from March-April 2013 by using the of random squares method with the number 12 plot size 1x1 m at each location. The results showed on sandy soils have been found 11 families, 20 genera, 21 species, and 822 individuals. *Amaranthus lividus* SDR has the highest value (25.80%), and the lowest value of SDR *Galinsoga parviflora* (0.90%), is the diversity index  $H' = 2.16$  (moderate). While the sandy soil found in 6 families, 12 genera, 15 species and 1070 individuals. *Eleusine indica* the highest value of SDR (14.1%), and the lowest value of SDR *Ageratum conyzoides*, diversity index  $H' = 2.25$  (moderate). Index of similarity of 38.88% (significantly different).

Keywords: Weeds, *Hylocereus polyrhizus*, L, composition, structure

**Pendahuluan**

Indonesia memiliki komoditas yang baru yaitu buah naga yang mulai dikembangkan namun sudah cukup populer di kalangan masyarakat karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan kaya akan manfaat (Direktorat Budidaya Tanaman Buah, 2009). Di daerah asalnya yaitu Meksiko, dan Amerika, buah naga atau *dragon fruit* ini dikenal dengan nama *pitahaya* atau *pitayo roja*. (Kristanto, 2008).

Menurut Jumjunidang *et al.*, (2012) di Sumatera Barat *booming* buah naga telah terlihat sejak empat tahun terakhir. Kabupaten yang menjadi sentra penanaman adalah Padang Pariaman, Pasaman dan Solok. Kabupaten Padang Pariaman merupakan penghasil buah naga terbesar di Sumatera Barat. Sentra utamanya di empat kecamatan yaitu Kecamatan Ulakan Tapakis, Batang Anai, Lubuk Alung dan 2x 11 Kayu Tanam. Luas areal pertanaman buah naga di Kabupaten Padang Pariaman adalah 20 Ha dengan rata-rata hasil berkisar

3 ton/Ha (Dinas Pertanian Kabupaten Padang Pariaman, 2009).

Menurut Dinas Pertanian Kabupaten Padang Pariaman, (2012) banyaknya kerusakan yang terjadi di perkebunan naga di Kabupaten Padang Pariaman yang disebabkan hama, penyakit dan gulma yang menyebabkan hasil produksinya pun menurun. Menurut Winarsih (2007), selain hama dan penyakit, tumbuhnya gulma dapat menyebabkan munculnya penyakit dan hama bagi tanaman buah naga. Dari hasil survei langsung dengan beberapa pemilik kebun, gulma memang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan buah naga karena gulma sebagai inang bagi hama dan penyakit.

Tanah merupakan sumber utama zat hara untuk tanaman. Tanah mengandung berbagai macam unsur-unsur makro maupun mikro yang berguna bagi tanaman (Bidwell, 1979). Pertumbuhan tanaman dapat dipengaruhi oleh tekstur dan struktur tanah. Faktor tanah yang turut menentukan distribusi tanaman antara lain : kelembaban

tanah, pH tanah, unsur-unsur makanan dalam tanah dan lain-lain. (Bukman dan Brody, 1982). Tanah yang memiliki tekstur yang dominan pasir, maka daya ikat tanah terhadap air serta bahan organik lainnya kecil dan cenderung mudah melepas unsur-unsur hara yang dibutuhkan tanaman (Islami dan Utomo, 1995).

Berdasarkan permasalahan masih rendahnya produktivitas buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang disebabkan salah satunya oleh gulma, maka perlu diperlukan teknik pengendalian gulma tersebut agar tidak menjadi inang bagi hama dan penyakit yang dapat merusak tanaman. Untuk melaksanakan teknik pengendalian tersebut maka perlu diketahui terlebih dahulu komposisi dan struktur gulma tersebut pada tanaman buah naga merah dengan jenis tanah yang berbeda, yaitu yang tumbuh pada tanah berpasir dan yang tidak di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode kuadrat dengan peletakan plot secara random dengan ukuran plot 1x1m dan jumlah plot 12 plot pada masing-masing lokasi. Kemudian pada setiap plot pengamatan dilakukan pencatatan tentang jenis gulma, jumlah individu masing-masing jenis, lalu dilakukan pengovenan dan diidentifikasi. Kemudian dilakukan pengukuran faktor-faktor lingkungan abiotik di lapangan yaitu pengukuran kelembaban udara, kelembaban tanah, suhu udara, suhu tanah, pH tanah.

### Hasil dan Pembahasan

#### Komposisi gulma

Berdasarkan hasil analisis vegetasi gulma pada tanaman buah naga merah pada jenis tanah berpasir dan tidak berpasir di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman dapat dilihat pada Tabel 1. Pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa gulma pada tanaman buah naga merah dengan jenis tanah tidak berpasir ditemukan 11 famili, 20 genus, 21 jenis, dan 822 individu. Golongan teki-tekiian 4 jenis, golongan

rumput-rumputan 3 jenis, dan golongan gulma berdaun lebar 14 jenis. Jumlah individu terbanyak adalah *Amaranthus lividus* (264 individu) dan yang paling sedikit *Galinsoga parviflora* (2 individu). Pada tanaman buah naga merah ini famili yang mendominasi adalah famili Asteraceae yaitu 5 jenis. Famili yang memiliki jumlah individu terbanyak adalah famili Amaranthaceae yaitu 1 jenis dan 264 individu. Pada lokasi tanah berpasir ditemukan jumlah individunya yaitu 6 famili, 12 genus, 15 jenis dan 1070 individu. Golongan teki-tekiian 5 jenis, golongan rumput-rumputan 6 jenis, dan golongan gulma berdaun lebar 4 jenis. Jumlah individu terbanyak adalah *Eragrostis uniolooides* (273 individu) dan yang paling sedikit *Ageratum conyzoides* (3 individu). Pada tanaman buah naga merah ini famili yang mendominasi adalah famili Graminae yaitu 6 jenis dan famili Cyperaceae 5 jenis. Famili yang memiliki jumlah individu terbanyak adalah famili Graminae yaitu 6 jenis dan 548 individu.

Pada lokasi tanah tidak berpasir *Amaranthus lividus* merupakan jenis yang memiliki jumlah individu yang terbanyak. Jenis ini banyak ditemukan karena faktor lingkungan dan perkembangbiakannya mendukung. Gulma ini mempunyai biji yang banyak dan sangat mudah menyebar di areal lahan. Didukung dengan tanah yang basah dan tanah humus yang sangat subur pada lokasi penelitian. Hal tersebut menyebabkan famili tersebut dapat menyebar ke seluruh areal lahan perkebunan buah naga. Hal ini didukung oleh pendapat Sastroutomo dan Sutikno (1999), yang menyatakan bahwa famili Amaranthaceae mempunyai biji yang banyak, mudah menyebar, serta dapat tumbuh pada tanah yang basah dan dapat menyebar keseluruh areal penanaman.

Selain famili Amaranthaceae, di lokasi tanah tidak berpasir famili Asteraceae juga merupakan famili yang dominan. Famili Asteraceae yang ditemukan adalah *Ageratum conyzoides*, *Eclipta prostrata*, *Emilia sonchifolia*, *Galinsoga parviflora*, *Spilanthes iabadicensis*, spesies-spesies ini dikatakan sebagai gulma berdaun lebar. Menurut

Reader dan Buck (2000), gulma famili Asteraceae dapat berkembang biak melalui biji, mempunyai kemampuan beradaptasi dengan lingkungan, misalnya sedikit air sampai tempat basah dan tahan terhadap

naungan. Kebutuhan akan cahaya, temperatur, air dan ruang tumbuh terpenuhi sesuai dengan kebutuhannya, sehingga gulma ini dapat berkembang cepat.

Tabel 1. Komposisi Gulma pada Tanaman Buah Naga Merah pada Jenis Tanah Berpasir dan Tidak Berpasir

No	Famili	Jenis	Jumlah (Ind) Tiap Lokasi/12 m <sup>2</sup>			
			I	II		
1	Amaranthaceae*	<i>Amaranthus lividus</i> L.	264	-		
2	Asteraceae*	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	10	3		
		<i>Eclipta prostrata</i> L.	4	-		
		<i>Emilia sonchifolia</i> L. DC. ex Wight	3	-		
		<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	2	-		
		<i>Spilanthes iabadicensis</i> A. H Moore	11	-		
		<i>Cleome ruidosperma</i> DC.	9	27		
3	Capparidaceae*	<i>Bulbostylis puberula</i> (Poir.) C.B. Clarke.	17	133		
		<i>Cyperus bervifolius</i> (Rottb.) Hassk.	15	35		
		<i>Cyperus compressus</i> L.	-	161		
		<i>Cyperus esculentus</i> L.	-	39		
		<i>Cyperus imbricatus</i> Retz.	-	61		
		<i>Cyperus rotundus</i> L.	16	-		
		<i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl,	12	-		
		<i>Aneilema nudiflorum</i> R. BR	76	-		
		4	Cyperaceae***	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	13	-
				<i>Agrostis gigantea</i> Roth.	13	10
5	Commelinaceae*	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel.	-	123		
		<i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link.	-	92		
		<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	16	40		
		<i>Eragrostis tenella</i> (L.) Beauv.	18	-		
		<i>Eragrostis uniolooides</i> (Retz.)	-	273		
		<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv.	-	10		
		<i>Portulaca oleracea</i> L.	-	5		
		<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don) Exell.	69	-		
6	Euphorbiaceae*	<i>Peperomia pellucida</i> HB.	7	-		
7	Graminae**	<i>Portulaca oleracea</i> L.	38	-		
8	Portulacaceae*	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lamk.	203	58		
		<i>Mitracarpus villosus</i> (Sw.) DC.	6	-		
9	Onagraceae*					
10	Piperaceae*					
11	Portulacaceae*					
12	Rubiaceae*					
Total individu			822	1070		

Keterangan :

\*\*\* = teki-teki

\*\* = rumput-rumputan

\* = berdaun lebar

- = tidak ditemukan

I = lokasi tanah tidak berpasir

II = lokasi tanah berpasir

Lokasi tanah berpasir jenis *Eragrostis uniolooides* merupakan jenis yang memiliki jumlah individu terbanyak. Gulma ini merupakan rumput semusim meskipun kadang biasa lebih dari semusim. Gulma ini menyukai tempat yang terbuka maupun yang agak ternaungi. Hidupnya mengelompok dengan jumlah yang banyak. Masa berbunga gulma ini sepanjang tahun dan memiliki biji yang kecil dan halus,

sehingga penyebaran gulma ini sangat cepat. Selain dengan biji perbanyakannya juga bisa melalui anakan (Lembaga Biologi Nasional, 1980).

Gulma *Ageratum conyzoides* adalah gulma yang sedikit ditemukan di lokasi tanah berpasir. Gulma ini merupakan gulma semusim yang berasal dari Amerika tropik, dapat tumbuh pada tanah kering atau lembab di daerah terbuka atau sedikit

ternaung. Tetapi lebih subur jika tumbuh pada tanah humus atau lembab yang tidak mengandung banyak pasir. Gulma ini menimbulkan masalah sebagai saingan tanaman karet muda di pembibitan, adakalanya di dalam polybag, merupakan pengganggu tanaman penutup tanah. Gulma ini juga terdapat di perkebunan kelapa sawit, coklat, teh, tebu, dan tanaman palawija (Nasution, 1986).

#### Struktur Gulma

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan didapatkan hasil tentang struktur gulma pada Tabel 2 dan Tabel 3. Pada Tabel 2 dan Tabel 3 disajikan nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif, dominansi relatif, nilai penting, dan nilai SDR dari jenis gulma yang didapatkan, masing-masingnya bervariasi antara jenis yang satu dengan jenis lainnya. Gulma yang memiliki nilai SDR tertinggi pada lokasi tanah tidak berpasir adalah gulma jenis

*Amaranthus lividus* (25,80 %) dan gulma yang memiliki nilai SDR terendah yaitu gulma jenis *Galinsoga parviflora* (0,90%), Tingginya nilai kerapatan relatif, dan dominansi relatif *Amaranthus lividus* yaitu (32,12%), dan (33,21%), dibandingkan dengan gulma yang lainnya karena mempunyai jumlah individu paling banyak ditemukan di setiap plot pengamatan dan penyebarannya yang luas disebabkan *Amaranthus lividus* hampir selalu ditemukan dalam setiap plot pengamatan pada lahan perkebunan tanaman buah naga merah ini sehingga *Amaranthus lividus* memiliki nilai penting dan nilai SDR paling tinggi yaitu (77,39%) dan (25,80%). Selain *Amaranthus lividus* gulma yang memiliki kerapatan relatif, frekuensi relatif, dan dominansi relatif yang tinggi adalah *Hedyotis corymbosa* yaitu (24,70%), (13,34%), dan (6,90%). Jenis ini memiliki nilai penting dan nilai SDR (44,94%) dan (14,98%).

Tabel 2. Struktur Gulma pada Tanaman Buah Naga Merah pada Jenis Tanah Tidak Berpasir

No	Jenis	Jumlah Individu	KR (%)	FR (%)	DR (%)	NP (%)	SDR (%)
1	<i>Amaranthus lividus</i>	264	32,12	12,06	33,21	77,39	25,80
2	<i>Hedyotis corymbosa</i>	203	24,70	13,34	6,90	44,94	14,98
3	<i>Eleusine indica</i>	16	1,94	4,02	24,24	30,2	10,07
4	<i>Aneilema nudiflorum</i>	76	9,24	8,03	7,79	25,06	8,4
5	<i>Ludwigia hyssopifolia</i>	69	8,39	9,32	3,49	21,2	7,07
6	<i>Portulaca oleracea</i>	38	4,63	8,03	2,32	14,98	5,00
7	<i>Mitracarpus villosus</i>	6	0,73	1,29	7,95	9,97	3,23
8	<i>Phyllanthus urinaria</i>	13	1,58	6,59	0,77	8,94	2,98
9	<i>Ageratum conyzoides</i>	10	1,21	5,31	1,67	8,19	2,73
10	<i>Fimbristylis miliacea</i>	12	1,46	5,31	0,75	7,52	2,51
11	<i>Bulbostylis puberula</i>	17	2,07	4,02	0,54	6,63	2,21
12	<i>Cyperus rotundus</i>	16	1,94	4,02	0,40	6,36	2,12
13	<i>Cyperus bervifolius</i>	15	1,83	1,29	3,01	6,13	2,04
14	<i>Eragrostis tenella</i>	18	2,19	2,73	1,15	6,07	2,02
15	<i>Agrostis gigantea</i>	13	1,58	4,02	0,32	5,92	2,00
16	<i>Spilanthes iabadicensis</i>	11	1,34	1,29	1,37	4	1,33
17	<i>Peperomia pellucida</i>	7	0,85	1,29	1,72	3,86	1,29
18	<i>Emilia sonchifolia</i>	3	0,37	2,73	0,61	3,71	1,24
19	<i>Eclipta prostrata</i>	4	0,48	2,73	0,26	3,47	1,16
20	<i>Cleome rutidosperma</i>	9	1,10	1,29	0,36	2,75	0,92
21	<i>Galinsoga parviflora</i>	2	0,25	1,29	1,17	2,71	0,90
	Jumlah	822	100	100	100	100	100

Sedangkan pada lokasi tanah berpasir (Tabel 3) didapatkan nilai SDR tertinggi yaitu gulma jenis *Eleusine indica* (14,1%) dan gulma yang memiliki nilai SDR terendah yaitu gulma jenis *Ageratum*

*conyzoides* (0,56%). Pada lokasi ini gulma yang dominan adalah dari famili Graminae dan Cyperaceae. Kedua Famili ini banyak ditemukan di seluruh areal penelitian karena mempunyai kemampuan yang tinggi

untuk beradaptasi pada jenis tanaman yang beragam, dapat berkembang biak dengan biji dan umbi. Cyperaceae dan Graminae dapat tumbuh dalam kondisi yang ekstrim karena termasuk gulma ganas. Akibatnya gulma tersebut dapat menguasai ruang tempat tumbuh dan unggul dalam bersaing dengan tanaman pokok. Hal ini sesuai dengan pendapat Holm *et al.*, (1988), yang menyatakan bahwa famili Cyperaceae dan Graminae termasuk gulma yang mempunyai kemampuan adaptasi tinggi dan akar rimpang yang kuat, serta dapat berkembang biak dengan biji dan umbi.

Graminae merupakan kelompok tumbuhan yang sangat berhasil penyebarannya di muka bumi ini dengan

sangat luas. Sistem akar mampu mengisap nutrisi secara luar biasa, juga efisiensi dalam penyerapan air dan stabilisasi tanah. Graminae juga mempunyai kemampuan reproduksi yang tinggi dengan biji-bijinya yang banyak sehingga mampu disebarkan secara luas. Famili Cyperaceae merupakan gulma yang hampir selalu ada disekitar tanaman budidaya, karena mempunyai kemampuan tinggi untuk beradaptasi pada jenis tanah yang beragam. Gulma ini termasuk gulma perennial dengan bagian dalam tanah terdiri dari akar dan umbi dengan sifat penyebarannya yang luas, sistem perakaran yang panjang, berkembang biak dengan biji.

Tabel 3. Struktur Gulma pada Tanaman Buah Naga Merah pada Jenis Tanah Berpasir

No	Jenis	Jumlah Individu	KR (%)	FR (%)	DR (%)	NP (%)	SDR (%)
1	<i>Eleusine indica</i>	40	3,73	10,08	28,49	42,3	14,1
2	<i>Cyperus compressus</i>	161	15,05	12,48	14,54	42,07	14,02
3	<i>Eragrostis unioloides</i>	273	25,52	8,72	5,69	39,93	13,31
4	<i>Digitaria ciliaris</i>	123	11,49	12,48	11,2	35,17	11,72
5	<i>Echinochloa colonum</i>	92	8,60	11,28	13,93	33,81	11,27
6	<i>Bulbostylis puberula</i>	133	12,43	7,52	3,42	23,37	7,79
7	<i>Cyperus imbricatus</i>	61	5,70	10,08	5,22	21	7
8	<i>Hedyotis corymbosa</i>	58	5,42	10,08	2,38	17,88	5,96
9	<i>Cleome rutidosperma</i>	27	2,52	6,32	5,9	14,74	4,91
10	<i>Cyperus esculentus</i>	39	3,65	3,76	5,02	12,43	4,14
11	<i>Cyperus bervifolius</i>	35	3,28	1,2	1,78	6,26	2,09
12	<i>Imperata cylindrica</i>	10	0,93	2,40	1,61	4,94	1,65
13	<i>Agrostis gigantea</i>	10	0,93	1,2	0,41	2,54	0,85
14	<i>Portulaca oleracea</i>	5	0,47	1,2	0,21	1,88	0,63
15	<i>Ageratum conyzoides</i>	3	0,28	1,2	0,2	1,68	0,56
Jumlah		1070	100	100	100	100	100

#### Indeks Keanekaragaman Jenis

Indeks keanekaragaman jenis gulma dapat dilihat pada Tabel 4, dimana keanekaragaman pada masing-masing lokasi pengamatan memiliki kategori keragaman jenis yang sama yaitu sedang. Nilai indeks keanekaragaman jenis gulma berada pada nilai  $1 > H' \geq 3$ . Pada jenis tanah tidak berpasir, nilai indeks keanekaragamannya adalah  $H' = 2,16$  sedangkan pada jenis tanah berpasir nilai indeks keanekaragamannya  $H' = 2,25$ . Dari kedua lokasi pengamatan, keragaman jenis tumbuhan gulma pada masing-masing lokasi tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah. Hal ini disebabkan karena salah

satu lokasi pengamatan merupakan tanah berpasir yang kurang hara dan kering. Kondisi lingkungan sangat mempengaruhi keanekaragaman jenis suatu tumbuhan. Kondisi yang sangat ekstrim akan menyebabkan gangguan terhadap stabilitas kehidupan dan distribusi beragam tumbuhan (Ewusie, 1990).

Tabel 4. Indeks Keanekaragaman Gulma pada Tanaman Buah Naga Merah

No	Tanah	H'	Keterangan
1	Tidak berpasir	2,16	Sedang
2	Berpasir	2,25	Sedang

### Indeks Kesamaan Sorensen

Keamaan jenis dari setiap lokasi pengamatan yang dibandingkan dapat dilihat dengan menghitung nilai indeks kesamaannya. Gulma yang terdapat pada tanaman buah naga dengan tanah berpasir dan yang tidak berpasir merupakan dua lokasi yang saling berbeda nyata antara satu sama lain atau dapat dinyatakan bahwa nilai kesamaan jenis gulma antara kedua lokasi yang dibandingkan lebih rendah jika dibandingkan dengan nilai ketidaksamaannya. Hal ini ditunjukkan dengan nilai kesamaan jenisnya adalah 38,88% sehingga dapat dikatakan kedua lokasi berbeda nyata. Kesamaan jenis pada dua lokasi dikatakan sama apabila nilai kesamaan dari dua lokasi > 50% sedangkan bila nilai indeks kesamaannya berada < 50% maka dua lokasi yang dibandingkan berbeda nyata atau tidak sama (Ludwig and Reynolds, 1988). Dari kedua lokasi pengamatan, hanya tujuh jenis gulma yang sama yaitu *Ageratum conyzoides*, *Cleome rutidosperma*, *Bulbostylis puberula*, *Cyperus berrifolius*, *Eleusine indica*, *Portulaca oleracea*, dan *Hedyotis*

*corymbosa*, sedangkan terdapat 29 jenis gulma yang ditemukan pada kedua lokasi tersebut.

### Faktor Lingkungan Abiotik

Berdasarkan pengukuran faktor lingkungan abiotik yang telah dilakukan didapatkan hasil faktor lingkungan di kedua lokasi pengamatan pada Tabel 5. Pada Tabel 5 diketahui bahwa suhu udara di tempat penelitian bersuhu tinggi dikarenakan terletak didataran rendah. Suhu tanahnya pun tergolong tinggi tetapi memiliki perbedaan diantara kedua lokasi, dimana lokasi berpasir lebih tinggi suhu tanahnya. Ini salah satu yang menyebabkan perbedaan jenis gulma yang ditemukan di kedua lokasi selain kandungan unsur dari kedua jenis tanah tersebut, juga dari gulma itu sendiri, dimana ada beberapa gulma yang mampu bertahan dengan habitat yang ekstrim, contohnya gulma Famili Cyperaceae dan Graminae yang mempunyai kemampuan adaptasi tinggi dan akar rimpang yang kuat, serta dapat berkembang biak dengan biji dan umbi (Holm *et al.*, 1988).

Tabel 5. Data Pengukuran Faktor Lingkungan Abiotik di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman

No	Faktor Lingkungan	Lokasi tanah tidak berpasir		Lokasi tanah berpasir	
		Kisaran	Rata-rata	Kisaran	Rata-rata
1	Suhu Udara ( <sup>0</sup> C)	29-33 <sup>0</sup> C	31 <sup>0</sup> C	29-33 <sup>0</sup> C	31 <sup>0</sup> C
2	Kelembaban Udara (%)	73%	73%	67%	67%
3	pH Tanah	6,6-6,8	6,7	6,61-6,85	6,73
4	Kelembaban Tanah (%)	2%	2%	2%	2%
5	Suhu Tanah ( <sup>0</sup> C)	29,5 <sup>0</sup> C	29,5 <sup>0</sup> C	30,5 <sup>0</sup> C	30,5 <sup>0</sup> C
6	Ketinggian lokasi (m)	9 m	9 m	12 m	12 m

### Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan tentang analisis vegetasi gulma pada tanaman buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*, L.) di Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Komposisi gulma pada tanaman buah naga merah jenis tanah tidak berpasir terdiri dari 11 famili, 20 genus, 21 jenis, dan 822 individu. Sedangkan komposisi gulma pada jenis tanah

berpasir terdiri dari 6 famili, 12 genus, 15 jenis, dan 1070 individu.

2. Gulma yang memiliki nilai SDR tertinggi pada tanaman buah naga merah jenis tanah tidak berpasir adalah gulma jenis *Amaranthus lividus* (25,80 %) dan pada jenis tanah berpasir adalah gulma jenis *Eleusine indica* (14,1%). Indeks keanekaragaman jenis gulma adalah kategori sedang yaitu  $H' = 2,16$  (tanah tidak berpasir) dan  $H' = 2,25$  (tanah berpasir). Indeks kesamaan jenis gulma pada jenis tanah berpasir dan tidak berpasir adalah

38,88%, yang artinya tidak memiliki kesamaan jenis atau kedua lokasi berbeda nyata.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Dr. Chairul dan Zuhri Syam, MP atas bantuan dan masukan dalam kesempurnaan penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- Bidwell, R. G. S. 1979. *Plant Physiology*. Mc Millan Co. Inc. New York.
- Buckman, H. O. and N. Brasy. 1982. *Ilmu Tanah*. Bharata karya Aksara. Jakarta.
- Dinas Pertanian Kabupaten Padang Pariaman. 2009. *Produksi Buah Naga*.
- Direktorat Budidaya Tanaman Buah. 2009. *Profil Buah Naga Sentra Produksi*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Ewusie, J. Y. 1990. *Pengantar Ekologi Tropika*. Diterjemahkan oleh U. Tanuwijaya. ITB Press. Bandung.
- Islami, T. dan W. H. Utomo, 1995. *Hubungan Tanah, Air dan Tanaman*. IKIP Semarang Press. Semarang.
- Jumjunidang, Riska & I. Muas. 2012 . *Outbreak penyakit busuk batang tanaman buah naga di Sumatera Barat*. Laporan hasil survey OPT di sentra produksi buah naga Sumatera Barat. Balitbu Tropika Solok. 6 hal.
- Kristanto, D. 2008. *Buah Naga Pembudidayaan di Pot dan di Kebun*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lembaga Biologi Nasional. 1980. *Jenis Rumput Dataran Rendah*. LIPI. Bandung.
- Holm, L. R. G., R. L. Plucknett, J. V. Pancho, J. P. Herberger. 1988. *The World's Worst Weeds*. University Press Of Hawaii.
- Ludwig, J. A. and J. F. Reynolds. 1988. *Statiscal ecology. Aprumer on Methods and Computing*. John Wiley & Sons. New York.
- Nasution, U. 1986. *Gulma dan Pengendaliannya di Perkebunan Karet Sumatera Utara dan Aceh*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan Tanjung Morawa (P4TM). Tanjung Morawa.
- Reader dan Buck. 2000. *Pertumbuhan Gulma Pada Kondisi Lingkungan*. PT.Gramedia Press. Jakarta.
- Sastroutomo dan Sutikno, S. 1999. *Ekologi Gulma*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarsih, S. 2007. *Mengenal dan Membudidayakan Buah Naga*. Aneka ilmu. Jakarta.