

# JURNAL BUDIDAYA PERTANIAN

Volume 8, Nomor 1, Juli 2012

<b>Erosi dan Polusi (Suatu Kajian Tentang Sumber, Permasalahan dan Pengendaliannya)</b> Ch. SILAHOOTY .....	1
<b>Studi Komunitas Gulma di Pertanaman Gandaria (<i>Bouea macrophylla</i> Griff.) Pada Tanaman Belum Menghasilkan dan Menghasilkan di Desa Urimessing Kecamatan Nusaniwe Pulau Ambon</b> V. L. TANASALE .....	7
<b>The Extension of Fasciolosis Control Strategies (FCS): The Constraints Limiting Sustained Complex Innovation Adoption</b> W. GIRSANG .....	13
<b><i>Rhizoctonia</i> Binukleat Hipovirulen Sebagai Agen Pengendali Hayati <i>Rhizoctonia solani</i> Pada Semai Tusam (<i>Pinus merkusii</i>)</b> R. SURYANTINI, A. PRIYATMOJO, S. M. WIDYASTUTI, dan R. S. KASIAMDARI .....	27
<b>Pengaruh Konsentrasi Pupuk Green Tonik dan Waktu Pemberian Pupuk Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (<i>Theobroma cacao</i> L.)</b> F. POLNAYA dan M. K. LESILOLO .....	31
<b>Analisis Pendapatan Usahatani Kakao (<i>Theobroma cacao</i> L.) di Desa Latu</b> M. PATTIASINA-SURIPATTY dan A. MUSSA .....	39
<b>Kajian Populasi dan Intensitas Kerusakan Hama Utama Tanaman Jagung di Desa Waheru, Kecamatan Baguala Kota Ambon</b> J. A. PATTY .....	46
<b>Studi Perbandingan Tepung Kedelai dan Tepung Sagu Terhadap Mutu Kue Bangket Sagu</b> R. BREEMER .....	51
<b>Pengaruh Penambahan Ekstrak Buah Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.) Terhadap Mutu Minyak Kelapa Murni</b> G. H. AUGUSTYN .....	55

**STUDI KOMUNITAS GULMA DI PERTANAMAN GANDARIA  
(*Bouea macrophylla* Griff.) PADA TANAMAN BELUM MENGHASILKAN  
DAN MENGHASILKAN DI DESA URIMESSING KECAMATAN NUSANIWE  
PULAU AMBON**

*Study of Weeds Community in Plantation of Gandaria (*Bouea macrophylla* Griff.) on Young Plant and Production Plant in Urimessing Village Nusaniwe Subdistrict Ambon Island*

**Vilma L. Tanasale**

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura  
Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Ambon 97233

---

**ABSTRACT**

Tanasale, V.L. 2012. Study of Weeds Community in Plantation of Gandaria (*Bouea macrophylla* Griff.) on Young Plant and Production Plant in Urimessing Village Nusaniwe Subdistrict Ambon Island. Jurnal Budidaya Pertanian 8: 7-12.

Gandaria (*Bouea macrophylla*) is a fruit that has the potential to be cultivated in the Moluccas. Recently, the population of Gandaria plant has been decreased as a result of weeds that impeded the growth of gandaria, especially in the nursery phase and the phase of immature plants. The identification of weeds is the first step in controlling weeds, however until now there has been no research on the influence of weed communities in Gandaria planting area yet. Therefore, a research on weed composition in Gandaria planting area is important as the base of an accurate weeds control. This research was conducted on hilly area in Urimessing village, Nusaniwe. The result of the research is based on *Summed Dominance Ratio* (SDR), the points were obtained from young plants and productive plants. The result showed that the perennial broad leaves weeds had a bigger SDR point than the annual weeds. Thus, these weeds can be controlled by mechanical means in 2-3 week intervals and chemical control using systemic herbicides to suppress the perennial broad leaves weeds.

**Key words:** Weeds vegetation analysis, dominant weeds, weeds community, weeds perennial, weeds controlling system

---

**PENDAHULUAN**

Gandaria adalah tanaman buah di Maluku yang berpotensi sampai saat ini belum banyak dilihat sebagai objek studi penelitian ilmiah karena kelangkaannya di Nusantara ini. Secara ekologi gandaria dapat menjadi tolok ukur dalam budidaya tanaman. Daerah-daerah di pulau Ambon yang terdapat di daerah perbukitan yang sesuai berdasarkan syarat tumbuh tanaman gandaria, yaitu Dusun Kusu-Kusu Sereh Desa Urimessing Kecamatan Nusaniwe yang merupakan daerah pertanaman buah yang sangat potensial. Gandaria merupakan salah satu pohon yang mendominasi di hutan daerah tangkapan air, sangat bermanfaat untuk menyimpan air dan melindungi daerah sekitar tangkapan air dari bahaya banjir dan erosi (Papilaya, 2002). Gandaria dapat tumbuh pada tanah berpasir dengan tingkat kesuburan tanah yang baik sampai sedang dan pH 4,5-7,0 (Zaibin, 1998 dalam Sukarman, 2002).

Pada dasarnya gandaria merupakan salah satu tanaman hortikultura yang apabila diperhatikan secara serius oleh pemerintah mempunyai potensi yang besar untuk meningkatkan kebutuhan buah. Hasil panen buah gandaria akan terus meningkat dengan bertambahnya

umur tanaman (Papilaya 2007). Buah gandaria merupakan buah dengan tipe buah batu berbentuk agak bulat, daging buahnya kuning atau orange (Tjitrosoepomo, 1989; Van Steenis, 1992).

Gulma merupakan salah satu faktor yang menghambat pertumbuhan tanaman, terutama pada kebun muda, Kehadiran gulma di sekitar tanaman budidaya tidak dapat dihindarkan terutama jika lahan pertanaman tersebut ditelantarkan. Hal ini memungkinkan terjadinya persaingan cahaya, CO<sub>2</sub>, air, unsur hara, ruang tumbuh yang digunakan secara bersamaan. Gangguan gulma dapat menyebabkan tanaman kerdil, daun-daun menguning dan produksi rendah (Najiyati & Danarti 2003).

Pengenalan jenis-jenis gulma dominan merupakan langkah awal yang menentukan keberhasilan pengendalian gulma, Untuk itu perlu adanya penelitian tentang komposisi jenis gulma pada areal pertanaman gandaria, sehingga dapat menjadi data dasar penentuan cara pengendalian gulma secara tepat, pada areal pertanaman gandaria Desa Urimessing, Kecamatan Nusaniwe di pulau Ambon.

Upaya pengendalian gulma di Desa Urimessing belum dapat dilakukan secara tepat karena komunitas

gulma di kedua tempat itu belum diketahui. Tipe komunitas terjadi karena adanya sifat yang berbeda dalam dominasi jenis, komposisi jenis, struktur lapisan tajuk atau juga bentuk pertumbuhan (Irwanto, 2007). Untuk dapat mengetahui saran pengendalian gulma yang tepat pada areal pertanaman maka perlu adanya penelitian untuk mengetahui komunitas gulma pada areal pertanaman gandaria di Desa Urimessing. Dengan ini dapat disarankan cara pengendalian gulma yang tepat agar pertumbuhan dan produksi tanaman gandaria dapat ditingkatkan.

Keberadaan gulma pada areal pertanaman gandaria dapat menimbulkan masalah antara lain menghambat pertumbuhan, perkembangan maupun kualitas hasil panen serta meningkatkan biaya produksi serta menghambat kelancaran aktivitas pertanian.

Pengendalian gulma ini harus lebih memperhatikan sifat jenis-jenis gulma. Pengendalian gulma harus ditujukan khusus pada jenis-jenis yang merugikan karena sangat kompetitif dan persisten, mempunyai daya saing yang sangat tinggi sehingga dapat menekan pertumbuhan tanaman gandaria yang masih muda bahkan menurunkan produksi tanaman buah ini, pada densitas rendah.

Untuk itu perlu dilakukan analisis vegetasi gulma untuk mengetahui sifat-sifat gulma dan komposisi jenis gulma tersebut. Analisis vegetasi ini ditujukan terutama untuk menentukan cara pengendalian gulma yang tepat, Cara pengendalian gulma dipergunakan untuk menekan pertumbuhan gulma antara lain: preventif, mekanis, teknis, hayati dan kimiawi (Mangoensoekarjo, 1983).

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan komposisi jenis gulma pada tanaman gandaria belum menghasilkan (TBM) dan tanaman yang menghasilkan (TM).

## METODE PENELITIAN

### Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di daerah perbukitan Desa Urimessing Kecamatan Nusaniwe, Pelaksanaan penelitian di lapangan berlangsung selama 3 bulan.

### Teknik Pengumpulan Data.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer yang diperlukan berupa angka dari hasil pengamatan jumlah individu tiap jenis, kehadiran, dan berat kering gulma pada setiap petak sampel. Data primer diperoleh melalui pencatatan jenis-jenis gulma tentang frekuensi, kerapatan dan biomassa (berat kering) setiap petak sampel, sedangkan data sekunder berupa data umum wilayah (keadaan umum lokasi – luas kebun gandaria), data iklim (curah hujan, suhu, dan kelembaban) untuk 6 tahun terakhir, data tanah (struktur, tekstur, topografi, pH dan jenis tanah). Namun sebagai bahan pembanding, ada parameter yang diukur langsung di lapangan adalah pH tanah, kelembaban tanah, intensitas cahaya di bawah dan di luar tajuk TBM dan TM pada (Desa Urimessing).

Pengamatan pH tanah dan kelembaban tanah dilakukan pada stadium TBM dan TM pada ketinggian tempat 100 m di atas permukaan laut (dpl) dengan menggunakan alat moisture meter. Pengamatan intensitas cahaya dilakukan pada stadium TBM dan TM menggunakan alat lux meter untuk mengukur intensitas cahaya di bawah dan luar tajuk tanaman gandaria.

Untuk menghitung sekapan cahaya, digunakan rumus:

$$SC = ((A-B) / A) \times 100\%$$

Keterangan: A = Intensitas cahaya di atas tajuk tanaman; B=Intensitas cahaya di bawah tajuk

Jadi cahaya yang diteruskan kepermukaan tanah yang akan mempengaruhi pertumbuhan gulma, Untuk menghitung cahaya diteruskan (CT) digunakan rumus: CT = 100% - SC.

### Jumlah dan Petak Contoh

Dalam pelaksanaannya di peroleh, petak sampel terakhir 24 m<sup>2</sup>. Oleh karena ukuran petak sampel yang digunakan 1 m × 1 m, maka jumlah petak sampel untuk seluruh stadium pengamatan pada ketinggian tempat 100 m dpl dan diulang sebanyak tiga kali. Keseluruhan petak sampel pada semua pengamatan 36 petak sampel.

### Analisis data

Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara komulatif, Data komposisi jenis penyusun vegetasi gulma secara kuantitatif. Komposisi jenis penyusun vegetasi gulma dalam kebun gandaria ditentukan dengan menghitung kerapatan nisbi, dominansi nisbi, frekuensi nisbi dan *Summed Dominance Ratio* (SDR) atau Nisbah Jumlah Dominan. Untuk menghitung kerapatan dan frekwensi serta dominansi gulma, maka digunakan rumus menurut Tjitrosoedirdjo *et al.* (1984) sebagai berikut:

1. Kerapatan mutlak suatu jenis = jumlah individu suatu jenis dari seluruh sampel,  
Kerapatan nisbi suatu jenis = (KM suatu jenis/KM mutlak seluruh jenis) × 100%.
2. Frekuensi mutlak suatu jenis = jumlah petak sampel yang memuat jenis itu  
Frekuensi nisbi suatu jenis = (FM suatu jenis /FM seluruh jenis gulma) × 100 %  
Dominansi mutlak suatu jenis = Bobot kering jenis gulma itu dari seluruh petak sampel
3. Dominansi nisbi suatu jenis = (DM suatu jenis/DM semua jenis) × 100%
4. SDR = (KN + FN + DN) / 3

Keterangan: KN = Kerapatan Nisbi, FN = Frekuensi Nisbi, DN = Dominansi Nisbi, KM = Kerapatan Mutlak, FM = Frekuensi Mutlak, DM = Dominansi Mutlak

Untuk membandingkan dua komunitas vegetasi atau dua macam vegetasi dari dua daerah, maka digunakan satu rumus:

$$C = (2W / a + b) \times 100\%$$

dimana: C = *Cofisien komunitas* gulma; W = Jumlah semua pasangan SDR yang rendah; a = Jumlah SDR

pada komunitas A; dan b = Jumlah SDR pada komunitas B

Berdasarkan nilai C antara stadium-stadium yang dibandingkan, antara daerah perbukitan 100 m dpl, maka bila nilai koefisien komunitas (C) lebih besar dari 75 persen maka komunitas gulma antara dua lokasi yang dibandingkan tidak berbeda nyata atau cukup seragam, Berarti di kedua lokasi ini, cara pengendalian gulma yang dianjurkan sama.

Menurut Tjitrosoedirjo *et al.* (1984), dalam penelitian untuk menentukan tindakan pengendalian gulma di suatu perkebunan, gulma dapat dikelompokkan secara sederhana menurut sifat morfologi secara umum. Dibagi menurut golongan rerumputan (*grasses*), tekitian (*sedges*) dan berdaun lebar (*broad leaf*). Manfaat pengelompokan jenis gulma berdasarkan sifat morfologi bila akan dikendalikan dengan herbisida untuk memilih jenis herbisida selektif pada jumlah SDR gulma rerumputan terbesar digunakan dalapon, bila yang terbesar golongan daun lebar digunakan glifosat. Dan MCPA.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Dusun Kusu-kusu Sereh Desa Urimessing

Dusun Kusu-kusu Sereh Desa Urimessing terletak didaerah perbukitan dan mempunyai luas 4616,00 ha. Daerah penelitian terletak pada ketinggian 100 meter dpl. Jarak Dusun Kusu-kusu Sereh ke pusat pemerintahan Kota Ambon ± 3 km. Suhu rata-rata harian di Dusun Kusu-kusu Sereh Desa Urimessing pada kedua stadium pengamatan dalam bulan November pada pukul 10:00 WIT sebesar 28,67°C.

Daya dukung lahan potensial bagi tanaman gandaria yang dipertimbangkan di Dusun Kusu-kusu Sereh sebesar 251,5 ha.

### Iklim Daerah Penelitian

Iklim di lokasi penelitian ditentukan menurut data iklim dan periode perekaman 6 tahun adalah rataan tahunan 3209,7 mm dengan 220,5 hari hujan. Rataan curah hujan tertinggi 673,3 mm dengan 24,8 hari hujan jatuh pada bulan Juni, sedangkan rataan curah hujan terendah 82,3 mm dengan 12,2 hari hujan yang jatuh pada bulan November.

### Komposisi dan Struktur Vegetasi Gulma

Hasil inventarisasi gulma menunjukkan bahwa di areal pertanaman Gandaria, terdapat 30 jenis gulma dari 17 suku gulma berdaun lebar dan satu suku rerumputan pada stadium tanaman belum menghasilkan (TBM) dan 22 jenis gulma dari 13 suku gulma daun lebar dan satu suku rerumputan pada stadium tanaman menghasilkan (TM). Tabel 1 merupakan tabel nilai SDR pada kedua stadium TBM dan TM.

Pada stadium TBM terdapat 30 jenis gulma stadium yang dikelompokkan atas 27 jenis gulma daun lebar (*broad leaf*) dari 17 suku dan 3 jenis gulma dari suku rerumputan (*grasses*) suku *Poaceae*. Dengan nilai SDR tertinggi pada suku Melastomaceae pada jenis gulma *Melastoma affine* 17,86% dari suku Melastomaceae dan gulma ini dinyatakan sebagai gulma dominan. Gulma *Melastoma affine*, dengan kondisi intensitas cahaya yang tinggi, tajuk yang agak ternaungi dengan kondisi memungkinkan gulma ini mampu tumbuh dan berkembang dengan cepat dari pada gulma lainnya.. Berdasarkan nilai SDR dari stadium tanaman belum menghasilkan, terlihat bahwa dari nilai SDR yang diperoleh dari gulma yang ada menunjukkan bahwa hanya terdapat dua gulma semusim 5,66% pada stadium tanaman belum menghasilkan dpl sehingga gulma tahunan sebesar 94,34% dan mendominasi areal pertanaman gandaria stadium tanaman belum menghasilkan. Keberadaan gulma tahunan sangat menekan pertumbuhan dari gulma semusim sehingga gulma yang mampu bersaing dan bertahan hidup adalah gulma tahunan yang mampu berkembang secara vegetatif dan generatif.

Pada stadium tanaman gandaria menghasilkan ditemukan terdapat 22 jenis gulma pada jalur pengamatan yang dikelompokkan atas 20 jenis gulma daun lebar (*broad leaf*) dari 14 suku dan 2 jenis gulma dari suku rerumputan (*grasses*) suku *Poaceae*. Dengan nilai SDR tertinggi pada suku Oleadraceae pada jenis gulma *Nephrolepis biserrata* 17,18%, dan dinyatakan sebagai gulma dominan. Pada kondisi yang ternaungi gulma *Nephrolepis biserrata* gulma ini mampu mendominasi gulma lainnya karena pada dasarnya gulma ini mampu tumbuh dan menyukai tempat yang ternaungi dan agak lembab, selain itu juga kemampuan berkembang biak dengan spora dan rumpun memungkinkan gulma ini untuk dapat berkembang biak dengan cepat. Berdasarkan nilai SDR dari stadium tanaman menghasilkan, terlihat bahwa dari nilai SDR yang diperoleh dari gulma yang ada menunjukkan bahwa hanya terdapat satu gulma semusim sebesar 3,76% pada fase tanaman menghasilkan pada sehingga gulma tahunan sebesar 95,25% dan mendominasi areal pertanaman gandaria stadium tanaman menghasilkan. Kemampuan gulma tahunan untuk berkembang biak dengan secara vegetatif dan generatif memungkinkan gulma ini lebih efektif menekan pertumbuhan gulma semusim.

Berdasarkan nilai SDR yang diperoleh pada kedua stadium pertumbuhan maka gulma tahunan memiliki nilai SDR lebih besar dari gulma semusim, sehingga disarankan pengendalian gulma di areal pertanaman dapat dilakukan dengan pengendalian secara mekanis dengan cara pembabatan periodik selang 2–3 minggu dan pengendalian secara kimiawi, menggunakan herbisida sistemik untuk mematikan gulma daun lebar misalnya 2.4D, yang diterapkan di areal pertanaman gandaria pada berbeda dengan ketinggian tempat yang berbeda pula.

**Tabel 1.** Nilai Summed Domination Ratio (SDR), Jenis-Jenis Gulma Pada Fase Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Fase Tanaman Menghasilkan (TM) di Kusu-Kusu Sereh

No	Nama suku / nama jenis gulma	Nilai SDR	
		TBM	TM
Golongan Daun Lebar			
Aracaceae			
1	<i>Schismatoglothis brevicuspis (T)</i>	9,55	6,92
2	<i>Schismatoglothis calyptrata (T)</i>	5,47	8,89
Asteraceae			
3	<i>Clibadium surinamense (T)</i>	0,82	0,72
4	<i>Cromolaena odorata (T)</i>	0,47	0
5	<i>Galinsoga parviflora (S)</i>	3,31	0
6	<i>Mikania micrantha (T)</i>	1,16	0
Bruceae			
7	<i>Bruceae javanica (T)</i>	3,19	0
Commelinaceae			
8	<i>Commelina diffusa Burmf (T)</i>	2,13	0
Euphorbiaceae			
9	<i>Jatropha multifida (T)</i>	0,67	1,85
Lemnoaceae			
10	<i>Calopogonium mucunoides (T)</i>	0,36	1,50
11	<i>Centrosoma pubescens Bents (T)</i>	0,51	1,68
Lycopodiaceae			
12	<i>Lycopersicum cernuum (T)</i>	0	1,86
Mackinlayaceae			
13	<i>Centella asiatica (T)</i>	0,80	0
Malvaceae			
14	<i>Urena lobata (T)</i>	1,64	3,14
Melastomaceae			
15	<b><i>Melastoma affine (T)</i></b>	<b>17,86</b>	9,03
16	<i>Melastoma candidum (T)</i>	1,99	0,64
Moraceae			
17	<i>Ficus septica (T)</i>	6,76	4,16
18	<i>Ficus variegata (T)</i>	4,35	0
Oleaceae			
19	<i>Nephrolepis exaltata (S)</i>	2,35	3,76
20	<b><i>Nephrolepis bisseratta (T)</i></b>	6,84	<b>17,18</b>
Palmae			
21	<i>Korthalsia flagelloris (T)</i>	0,36	0
Pandanaeae			
22	<i>Pandanus houlleti (T)</i>	1,00	0
Piperaceae			
23	<i>Piper betle (T)</i>	2,93	1,26
24	<i>Piper jacquimentianum(T)</i>	0	5,42
Polypodiaceae			
25	<i>Phymatosorus scolopendria (T)</i>	3,20	4,61
Selaginellaceae			
26	<i>Selaginella braunii (T)</i>	10,08	12,86
27	<i>Selaginella plana heron (T)</i>	0,36	0,61
Thelypteridaceae			
28	<i>Cyclosorus aridus (T)</i>	2,45	7,72
29	<i>Chyanthea (T)</i>	1,24	1,54
Poaceae			
30	<i>Digitaria nuda (T)</i>	7,50	3,88
31	<i>Digitaria ciliaris (T)</i>	0,32	0
32	<i>Paspalum conjugatum (T)</i>	0,32	0,78

Keterangan: S = Semusim; T = Tahunan

## Nilai Indeks Kesamaan (IK) atau Koefisien Komunitas

Dari komunitas gulma pada stadium TM dan TBM diperoleh indeks kesamaan (IK) antara dua komunitas dengan menggunakan metode yang dikembangkan oleh Czekanowski (1913) dalam Tjitrosoedirjo (1984). Pada stadium TM dan TBM diperoleh indeks kesamaan (IK) antara dua komunitas pada ketinggian tempat 100 m dpl sebesar 57,40 %.

Ternyata komunitas gulma antara Stadium TBM dengan TM berbeda nyata karena nilai  $C < 75\%$ , Jadi cara pengendalian gulma yang dianjurkan antara stadium dan antar ketinggian tempat juga berbeda.

Sedangkan pola komunitas yang menunjukkan ketidaksamaan jenis dinyatakan dalam *index dissimilarity*:

$$ID = 100 - IS$$

Keterangan: ID = *Index Dissimilarity* dan IS = *Index Similarity*

Berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh dari nilai IS dan ID disusun diagram matrik kesamaan dan ketidaksamaan antara fase pertumbuhan pada kedua tempat yang berbeda.

Hasil perhitungan menjelaskan bahwa keragaman komunitas gulma antara stadium pada pertanaman gandaria di Desa Urimessing tidak ada yang seragam atau sama. Makin besar indeks kesamaan jenis makin seragam komposisi vegetasi dari kedua tipe vegetasi yang dibandingkan.

Bila nilai indeks kesamaan  $>75\%$  berarti kedua lokasi yang dibandingkan tidak beda nyata atau cukup seragam (Tjitrosoedirjo, 1984), Kesamaan komunitas gulma antara stadium TBM dengan TM 57,40% sedangkan perbedaannya 42,6%, artinya lebih banyak perbedaan vegetasinya sehingga cara pengendalian gulma di stadium TBM dan TM dianjurkan tidak sama. Pada stadium yang dibandingkan, tidak terdapat nilai kesamaan  $> 75\%$ .

**Tabel 2.** Matrik Kesamaan dan ketidaksamaan antara fase pertumbuhan pada kedua tempat yang berbeda

Nilai Koefisien Komunitas	100 m dpl	
	TBM	TM
TBM 100 m dpl	-	57,40
TM 100 m dpl	42,6	-

Keterangan : TBM = Tanaman Belum Menghasilkan; TM = Tanaman Menghasilkan

## Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keragaman Komunitas Gulma

### pH Tanah

Dari hasil pengamatan pH tanah pada tanaman menghasilkan menunjukkan pH tanah relatif lebih tinggi 6,37 dari pada tanaman belum menghasilkan yaitu 6,04. pH tanah merupakan salah satu faktor yang

mempengaruhi keragaman jenis gulma. Hal ini menggambarkan pada tanaman belum menghasilkan dengan tajuk yang agak rapat memungkinkan masuknya curah hujan lebih banyak ke permukaan tanah dari pada tanaman dengan tajuk yang rapat dengan demikian basa-basa yang berada pada permukaan tanah akan ikut tercuci bersama curah hujan tersebut, sehingga pH tanahnya akan lebih rendah dari tanaman menghasilkan dengan tajuk yang rapat, karena pada tanaman menghasilkan basa tidak mengalami pelindihan.

### Kelembaban Tanah

Pada tanaman menghasilkan menunjukkan lengas tanah yang relatif lebih rendah 21,95 dari pada tanaman belum menghasilkan yaitu 32,36. Kelembaban tanah merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keragaman komunitas gulma. Pada kondisi ternaungi dengan tajuk yang rapat pada tanaman menghasilkan memungkinkan intensitas cahaya tidak sampai pada permukaan tanah sehingga kelembaban tanah di bawah tajuk tanaman menjadi sangat rendah dengan demikian memungkinkan gulma *Nephrolepis biserrata* tumbuh dan menyukai tempat yang ternaungi dan agak lembab, selain itu juga kemampuan berkembang biak dengan spora dan rumpun memungkinkan gulma ini untuk dapat berkembang biak dengan cepat, pada tanaman menghasilkan.

### Intensitas Cahaya

Berdasarkan hasil rata-rata data intensitas cahaya di bawah dan di luar tajuk tanaman maka dapat dihitung sekapan cahaya (SC), Dari hasil sekapan cahaya maka akan diperoleh cahaya yang diteruskan ke permukaan tanah yang akan mempengaruhi pertumbuhan gulma.

Cahaya diteruskan dapat dinyatakan dalam rumus:

$$CT = 100\% - SC.$$

Berdasarkan hasil perhitungan cahaya diteruskan (CT) pada stadium TBM dan TM pada ketinggian tempat 100 m dpl dapat disajikan dalam Tabel 3.

**Tabel 3.** Nilai cahaya diteruskan (CT) antara stadium TBM dengan TM dan antara tinggi tempat 100 m dpl dan 500 m dpl

Cahaya diteruskan (%)	Desa Urimessing	
	100 m dpl	
Stadium	TBM	17,79
	TM	6,12

Keterangan : TBM = Tanaman Belum Menghasilkan; TM = Tanaman Menghasilkan

Pada tanaman belum menghasilkan menunjukkan cahaya yang diteruskan (CT) relatif lebih tinggi 17,79% dari pada tanaman menghasilkan yaitu 6,03%. Pada pertanaman gandaria cahaya diteruskan sangat mempengaruhi vegetasi gulma dibawah pertanaman gandaria. Pada stadium tanaman belum menghasilkan yang mempunyai tajuk tanaman yang kurang lebat cahaya diteruskan lebih banyak sampai ke permukaan

tanah sehingga mempengaruhi jumlah vegetasi gulma dibawahnya. Semakin banyak cahaya diteruskan yang sampai ke permukaan tanah semakin banyak vegetasi gulmnya dan sebaliknya semakin sedikit cahaya yang diteruskan pada permukaan tanah pada stadium tanaman menghasilkan yang mempunyai tajuk tanaman yang lebat semakin sedikit juga vegetasi gulmnya. Tajuk tanaman sangat mempengaruhi cahaya yang diteruskan.

### KESIMPULAN

Komposisi jenis-jenis gulma dan jenis gulma dominan pertanaman gandaria di Desa Urimessing adalah: 1) pada stadium tanaman belum menghasilkan di Desa Urimessing, jenis gulma yang dominan adalah gulma *Melastoma affine* dengan SDR 17,86%, sedangkan kelompok gulma yang mayoritas adalah gulma tahunan daun lebar; dan 2) pada stadium tanaman menghasilkan Desa Urimessing, jenis gulma yang dominan adalah gulma *Nephrolepiss bisserata* dengan SDR 17,18% sedangkan kelompok gulma yang dominan mayoritas adalah gulma tahunan berdaun lebar.

### DAFTAR PUSTAKA

Irwanto. 2007. Analisis Vegetasi untuk Pengelolaan Hutan Lindung Pulau Marsegu, Kabupaten Seram Bagian Barat. Provinsi Maluku. [Tesis]. Program Studi Ilmu Kehutanan UGM, Yogyakarta.

- Mangoensoekarjo, S. 1983. Pedoman Pengendalian Gulma pada Tanaman Perkebunan. Direktorat Jenderal Perkebunan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- Najiyati, S & Danarti, 2003. Budidaya dan Penanganan Pascapanen. Edisi revisi. Kanisius, Yogyakarta.
- Papilaya, P.M. 2002. Keanekaragaman, Pola Penyebaran dan Asosiasi Jenis Pohon di Hutan Daerah Tangkapan Air Dusun Kusu-Kusu Sereh, Kota Ambon. [Tesis]. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Papilaya, P.M. 2007. Kajian Ekologi Gandaria (*Bouea macrophylla*) Hubungannya dengan Produksi dan Kualitas Buah pada Ketinggian dari Permukaan Laut yang Berbeda di Pulau Ambon. [Disertasi]. Univerisitas Negeri Malang, Malang.
- Sukarman. 2002. Pengolahan dan Penanganan Benih Aneka Tanaman Perkebunan. *Jurnal Perspektif* 1: 41-54.
- Tjitrosoedirdjo, S. 1984. Pengelolaan Gulma di Perkebunan. PT, Gramedia, Jakarta.
- Tjitrosoepomo, G. 1989. Taksonomi tumbuhan (Spermatophyta). Yogyakarta. Gadjah Mada University Press
- Van Steenis, C.G.G.J. 2002. Flora untuk Sekolah di Indonesia. PT. Pradnya Paramitha, Jakarta.

ISSN 1858-4322

# JURNAL BUDIDAYA PERTANIAN

---

Penerbit

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN,  
FAKULTAS PERTANIAN, UNIVERSITAS PATTIMURA

---

*Penanggung Jawab*

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura

*Ketua Redaksi*

A.I. Latupapua

*Redaksi Pelaksana*

M. Turukay, F. J. Polnaya, E. Jambormias, F. Puturuhu,  
W. Rumahlewang, N. R. Timisela

*Dewan Penyunting*

Ch. Silahooy, A. Siregar, A. M. Kalay, R. Soplanit, S. Palijama, I. P. N. Damanik,  
M. K. Lesilolo, H. R. D. Amanupunyo

*Alamat Redaksi*

**Redaksi Jurnal Budidaya Pertanian**

Blok A-II.01.Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura  
Kotak Pos 95. Jln. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Ambon 97233  
Telepon (0911) 322708; Faks (0911) 322498  
e-mail: [jbdpunpatti@yahoo.com](mailto:jbdpunpatti@yahoo.com)  
journal homepage: <http://paparisa.unpatti.ac.id/paperrepo/>

dicetak oleh Percetakan Kanisius Yogyakarta

## PANDUAN PENULISAN NASKAH

### *Umum*

Naskah yang dikirim diharapkan melaporkan hasil kerja yang belum pernah dipublikasikan sebelumnya dan tidak sedang dalam pertimbangan untuk publikasi di penerbitan lain. Semua penulis diharapkan sudah menyetujui pengiriman naskah ke Jurnal Budidaya Pertanian, dan setuju dengan urutan nama penulisnya.

Naskah harap ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris yang baik dan benar. Penulisan dalam bahasa Inggris umumnya dalam bentuk *past tense*. Naskah termasuk tabel dan gambar, catatan kaki tabel, legenda gambar, dan Daftar Pustaka diketik dengan: 1) program *Microsoft Word*, tipe huruf *Times New Roman*, ukuran 10; 2) pias 3 cm; 3) jarak antar baris 2 spasi; 4) panjang naskah maksimum 15 halaman termasuk tabel dan gambar; dan 5) ukuran kertas A4. Setiap halaman dibubuhi nomor secara berurutan di pojok kanan bawah, dan tidak ada catatan kaki di dalam teks. Jika harus memuat foto, maka foto dibuat yang kontras.

Naskah dikirim dalam rangkap 2 (dua) disertai file dalam disket/CD, dan dengan surat pengantar dari penulis utama kepada:

### **Redaksi Jurnal Budidaya Pertanian**

Blok A-II.01. Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura  
Kotak Pos 95. Jln. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Ambon 97233  
Telp. (0911) 322708; Fax (0911) 322498  
e-mail: jbdpunpatti@yahoo.com

### **Format Naskah**

Naskah dibagi dalam seksi-seksi: a) judul; b) nama-nama penulis; c) afiliasi penulis; d) abstrak; e) pendahuluan; f) bahan dan metode; g) hasil dan pembahasan; h) kesimpulan; i) ucapan terima kasih (apabila perlu); dan j) daftar pustaka. Untuk naskah dalam bahasa Indonesia, judul dan abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Abstrak disertai dengan *keyword/kata kunci*. Gambar dan tabel hanya digunakan untuk menerangkan hal-hal yang tidak mudah diterangkan dalam teks. Naskah yang tidak memenuhi kriteria penulisan baku akan dikembalikan ke penulis tanpa melalui penyuntingan.

### **Penulisan Pustaka**

Di dalam teks, pustaka ditulis sebagai berikut: dua penulis: Scheel & Hahlbrock (1983) atau (Scheel & Hahlbrock, 1983), tiga penulis atau lebih: Steel dkk. (1986) atau (Steel dkk., 1986). Penulisan pustaka dalam naskah berbahasa Inggris adalah Steel *et al.* (1986). Pustaka yang ditulis oleh penulis yang sama pada tahun yang sama dibedakan dengan huruf kecil a, b, dst., baik dalam teks maupun dalam Daftar Pustaka (misalnya 2007a atau 2007a, b).

Penulisan pustaka dalam Daftar Pustaka mengikuti aturan sebagai berikut:

#### Pustaka dari jurnal:

Wagner, G.H. & F. Zapata. 1982. Field evaluation of reference crop in the study of nitrogen fixation by legumes using the isotope techniques. *Agron. J.* 74:607-612.

#### Pustaka dari buku:

Harborne, J.B. 1988. Introduction to Ecological Biochemistry, 3<sup>rd</sup> ed. Academic Press, London.

#### Pustaka dari bab suatu buku:

Munns, D.N. 1986. Acid soil tolerance in legume *Rhizobia*. Dalam: Tinker & A. Lauchli (ed). *Advances in Plant Nutrition*, 2nd edn. Praeger, New York, p.63-91.

#### Skripsi/Tesis/Disertasi:

Latupapua, A.I. 1999. Effect pupuk K dan Ca terhadap desorpsi P, selektivitas pertukaran Al-K dan Al-Ca, serta hasil padi gogo pada inceptisol. [Disertasi]. Universitas Padjadjaran, Bandung.

Untuk laporan yang ditulis oleh lembaga tanpa nama penulis (bukan "Anonim"), dalam rujukan dan daftar pustaka digunakan nama lembaganya. Contoh:

[BPS] Biro Pusat Statistik. 1995. Statistik Indonesia Tahun 1994. BPS Jakarta.

### **Lain-lain**

Artikel yang telah dinyatakan diterima untuk diterbitkan dikenakan biaya administrasi sebesar Rp. 100.000,- (seratus ribu rupiah) per artikel.