

**STUDI DOMINANSI DAN TEKNIK PENGENDALIAN GULMA
PADA PERKEBUNAN KARET
(Studi Kasus Di Desa Tunas Baru, Kecamatan Sekernan,
Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi)**

Araz Meilin

Peneliti Pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi (BPTP) Jambi

Jl. Samarinda Paal V Kotabaru Jambi

Email : araz_meilin@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian bertujuan mengetahui jenis dan tingkat dominansi gulma serta pengendaliannya pada perkebunan karet belum menghasilkan dan telah menghasilkan di Desa Tunas Baru, Kecamatan Sekernan, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Penelitian dilaksanakan pada akhir Januari 2006 sampai akhir Maret 2006. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan sengaja (*Purposive*). Sampling gulma dilakukan pada lahan karet dengan dua perbedaan umur tanaman (tanaman karet belum menghasilkan (TBM) dan tanaman karet telah menghasilkan (TM). Petak contoh yang dibuat dalam penelitian ini menggunakan metode teknik sampling kuadrat (*Quadrat Sampling Technique*) berupa bujur sangkar dengan ukuran 1 X 1 m dengan 3 kali ulangan pada tiap blok pengamatan (barat, timur, utara, selatan). Jadi setiap blok pengamatan didapatkan 4 petak contoh dan jumlah keseluruhan petak contoh adalah 12 petak contoh untuk masing-masing tanaman karet TBM dan TM. Gulma yang berada di dalam petak contoh diidentifikasi dan dihitung. Data jumlah tiap jenis gulma digunakan untuk mengetahui tingkat dominansi gulma melalui nilai SDR (*Summed Dominance Ratio*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis dan dominansi gulma yang ditemukan di perkebunan karet belum menghasilkan berbeda dengan di perkebunan karet menghasilkan. Gulma *Borerria alata* dan *Ageratum conyzoides*, merupakan kelompok gulma daun lebar yang dominan pada perkebunan karet belum menghasilkan, disebut juga kelompok gulma yang butuh banyak cahaya (gulma tidak tahan naungan). Gulma *Clidemia hirta* dan *Cyclocorus aridus* merupakan kelompok gulma daun lebar yang dominan pada perkebunan karet menghasilkan, disebut juga gulma tahan naungan. Teknik pengendalian gulma pada perkebunan karet belum menghasilkan dan menghasilkan relatif sama yaitu secara mekanis dan kimiawi.

Kata Kunci : Dominansi Gulma, Karet (*Hevea brasiliensis*), SDR

PENDAHULUAN

Karet merupakan komoditas unggulan nasional dan daerah termasuk Provinsi Jambi. Disamping sebagai penghasil sumber devisa, tanaman ini juga merupakan sumber mata pencaharian bagi lebih dari 10 juta penduduk di 16 provinsi di Indonesia. Ekspor karet selama 1994-1998 meningkat rata-rata 7,2 % dengan nilai ekspor yang juga meningkat dari US \$ 1,2 Milyar pada tahun 1994 menjadi sekitar US \$ 1,5 Milyar pada tahun 1997 (Pakpahan, 2000).

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Mull, Arg.) merupakan salah satu tanaman yang dibudidayakan di Indonesia dan memberikan andil yang cukup besar terhadap devisa negara diantara hasil perkebunan lainnya, dan menempati urutan ketiga setelah migas dan kayu (Setyamidjaja, 1993). Selain dapat diambil lateksnya untuk bahan baku pembuatan aneka barang keperluan manusia, sebenarnya karet masih memiliki manfaat

lain, yaitu dapat memberikan keuntungan bagi pemilik perkebunan dan memberikan hasil sampingan dari kayu atau batang pohon karet.

Pengembangan dan pengusahaan karet didominasi oleh perkebunan rakyat yang produktivitasnya masih rendah bila dibandingkan dengan perkebunan yang diusahakan oleh swasta dan negara. Salah satu penyebab rendahnya produktivitas tanaman karet adalah karena adanya persaingan dengan gulma yang tumbuh disekitar tanaman karet. Gulma adalah salah satu jasad pengganggu tanaman. Gulma merupakan salah satu faktor penyebab tertekannya pertumbuhan bibit karet dan menurunnya produksi. Karena gulma menyaingi tanaman dalam penyerapan unsur hara, air, cahaya matahari dan ruang untuk tumbuh. Disamping itu ada beberapa jenis gulma mengeluarkan zat alelopati atau zat penghambat pertumbuhan melalui akar dan daun. Sejak tahun 1980-an, kerugian yang disebabkan oleh gulma dinyatakan sejajar dengan hama dan penyakit tanaman, hanya saja kerugian yang ditimbulkan oleh gulma sedikit demi sedikit tidak drastis dan spektakuler seperti hama dan penyakit (Mangoensoekarjo, 1983). Selain itu, kerugian yang ditimbulkan pada tanaman juga bervariasi tergantung jenis tanaman, umur tanaman, iklim dan jenis gulma (Anonim, 1984).

Masalah gulma akan berbeda pada setiap umur tanaman, hal ini tergantung pada lokasi, iklim setempat dan cahaya yang diterima (Lubis 1992). Selain itu, perbedaan umur tanaman juga menyebabkan terjadinya pergeseran dominansi gulma, pada tanaman dengan persentase penutupan tajuk kecil akan ditemukan jenis gulma beragam dan sebaliknya pada tanaman dengan persentase penutupan tajuk lebih besar lebih didominasi gulma yang tahan naungan (Budiarto, 2001).

Jenis-jenis gulma penting pada perkebunan karet diantaranya yaitu jenis gulma golongan rumput (*Imperata cylindrica*, *Paspalum conjugatum*, *Ottochloa nodosa*, dan *Polygala paniculata*; jenis daun lebar (*Mikania cordata*, *M. micrantha*, *Melastoma malabatricum*, *Clibadium surinamensis*) dan jenis rumput teki (*Cyperus kyllingia*, *C. rotundus* dan *Scleria sumatrensis*) (Tjitrosoedirdjo, dkk., 1984). Tetapi informasi jenis gulma tersebut tidak didasarkan pada perbedaan umur tanaman karet. Selain itu dalam budidaya karet, pengendalian gulma menyerap biaya sebesar 50-70% dari seluruh biaya pemeliharaan selama tanaman belum menghasilkan (TBM) dan selanjutnya sebesar 20-30% setelah tanaman menghasilkan (Mangoensoekardjo, 1983).

Pengendalian gulma merupakan subjek yang sangat dinamis dan perlu strategi yang khas untuk setiap kasus. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan sebelum pengendalian gulma dilakukan adalah jenis gulma dominan, tumbuhan budidaya utama, alternatif pengendalian yang tersedia, dampak ekonomi dan ekologi (Anonim, 2006).

Untuk efektifitas dalam proses pengendalian maka perlu diketahui jenis dominansi pada suatu lahan perkebunan melalui analisis vegetasi gulma. Menurut Soekisman, Is, dan Joedojono (1984), jenis gulma yang tumbuh biasanya sesuai dengan kondisi perkebunan. Misalnya pada perkebunan yang baru diolah, maka gulma yang dijumpai kebanyakan adalah gulma semusim, sedang pada perkebunan yang telah lama ditanami, gulma yang banyak terdapat adalah dari jenis tahunan. Gulma yang terdapat pada dataran tinggi relatif berbeda dengan yang tumbuh di daerah dataran rendah. Pada daerah yang tinggi terlihat adanya kecenderungan bertambahnya keaneka-ragaman jenis, sedangkan jumlah individu biasanya tidak begitu besar. Hal sebaliknya terjadi pada daerah rendah yakni jumlah individu sangat melimpah, tetapi jumlah jenis yang ada tidak begitu banyak.

Untuk mengetahui jenis dan tingkat dominansi gulma pada pertanaman karet belum menghasilkan dan telah menghasilkan, serta teknik pengendaliannya telah

dilakukan penelitian yaitu : “Studi Dominansi dan Teknik Pengendalian Gulma Pada Perkebunan Karet Yang Belum Menghasilkan dan Telah Menghasilkan di Desa Tunas Baru, Kecamatan Sekernan, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi”.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada perkebunan karet di Desa Tunas Baru, Kecamatan Sekernan, di Kabupaten Muaro Jambi, pada bulan Januari 2006 sampai Maret 2006. Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : pensil, kertas label, penggaris, spidol, plastik, kertas koran, alkohol, hands sprayer, tali rafia, parang, etiket, meteran, luv dan lain-lain.

Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa lokasi yang dipilih merupakan perkebunan karet yang tidak disiangi gulmanya selama lebih kurang 6 bulan. Sampling gulma dilakukan pada dua perbedaan umur tanaman yaitu tanaman karet belum menghasilkan (TBM) dan tanaman karet telah menghasilkan (TM).

Petak contoh yang dibuat dalam penelitian ini menggunakan metode teknik sampling kuadrat (*Quadrat Sampling Technique*). Petak contoh yang digunakan pada berupa bujur sangkar dengan ukuran 1 X 1 m dengan 3 kali ulangan pada tiap blok pengamatan (barat, timur, utara, selatan). Gulma yang akan dijadikan sampel adalah gulma yang keberadaannya dalam petak contoh atau $\geq 50\%$ dalam petak contoh. Petak contoh ditempatkan pada bagian tengah diantara tanaman karet dan secara diagonal pada tiap blok pengamatan. Jadi setiap blok pengamatan didapatkan 4 petak contoh dan jumlah keseluruhan petak contoh adalah 12 petak contoh untuk masing-masing tanaman karet TBM dan TM.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data tentang jumlah dan jenis gulma, dan wawancara dengan petani karet pemilik kebun tentang pengendalian gulma dengan menggunakan kuesioner terstruktur, sedangkan data sekunder adalah data yang diambil dari instansi terkait lainnya.

Untuk mengetahui jenis gulma yang mendominasi pada setiap umur tanaman di perkebunan karet, maka dilakukan identifikasi gulma yang terdapat pada tiap petak contoh. Identifikasi gulma mengacu pada beberapa literatur antara lain : Soerjani, Koestermans dan Tjitrosoepomo (1987) dan Nasution (1986). Gulma yang diidentifikasi adalah gulma yang telah memiliki organ yang lengkap (akar, batang, daun dan bunga). Gulma yang masih dalam bentuk kecambah tidak digunakan untuk identifikasi. Data jumlah tiap jenis gulma digunakan untuk mengetahui tingkat dominansi gulma melalui nilai SDR (*Summed Dominance Ratio*) dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Tjitrosoedirjo *dkk.* (1984) dan Kusmana (1997).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Jenis dan Dominansi Gulma

Dari pengamatan dan identifikasi gulma diketahui 17 jenis gulma ditemukan pada perkebunan karet yang belum menghasilkan (Tabel 1). Masing-masing dari gulma pada pertanaman karet yang belum menghasilkan tersebut sebanyak 3 jenis termasuk dalam kelompok gulma rumput dan 15 jenis adalah gulma daun lebar.

Tabel 1. Jenis, kelompok dan rata-rata nilai SDR Gulma yang ditemukan pada perkebunan Karet Belum Menghasilkan (TBM) dan Menghasilkan (TM)

No.	Jenis	Kelompok	SDR (%)	SDR (%)
			Karet Belum Menghasilkan/ TBM	Karet Telah Menghasilkan/ TM
1.	<i>Ageratum conyzoides</i>	Daun lebar	15,17	0
2.	<i>Axonopus compressus</i>	Rumput	2,45	0
3.	<i>Borreria alata</i>	Daun Lebar	15,47	4,34
4.	<i>Clidemia hirta</i>	Daun Lebar	7,04	26,96
5.	<i>Chromolaena odorata</i>	Daun Lebar	0	4,60
6.	<i>Cyclocorus aridus</i>	Daun Lebar	0	11,41
7.	<i>Cyperus kyllingia</i>	Teki	0	0,79
8.	<i>Desmodium triquetrum</i>	Daun Lebar	4,97	7,47
9.	<i>Euphorbia hirta</i>	Daun Lebar	3,58	0
10.	<i>Hyptis capitata</i>	Daun Lebar	3,37	0
11.	<i>Imperata cylindrica</i>	Rumput	4,43	11,27
12.	<i>Melastoma affinae</i>	Daun Lebar	6,41	8,14
13.	<i>Mikania micrantha</i>	Daun Lebar	1,73	0,79
14.	<i>Paederia scandens</i>	Daun Lebar	4,05	0
15.	<i>Paspalum conjugatum</i>	Rumput	5,57	10,81
16.	<i>Peperomia</i>	Daun Lebar	3,58	0
17.	<i>Phyllanthus urinaria</i>	Daun Lebar	5,39	1,67
18.	<i>Sentella asiatica</i>	Daun Lebar	4,13	0
19.	<i>Stachytarpetta indica</i>	Daun Lebar	10,05	7,81
20.	<i>Urena lobota</i>	Daun Lebar	2,61	0

Dari nilai SDR (Tabel 1) diketahui bahwa 2 gulma dominan pada perkebunan karet belum menghasilkan adalah *Borreria alata* (SDR =15,47) dan *Ageratum conyzoides* (SDR= 15,17). Sedangkan pada perkebunan karet menghasilkan, ditemukan 12 jenis gulma, 2 jenis diantaranya termasuk gulma rumput, 1 jenis teki dan 9 jenis adalah gulma daun lebar (Tabel 1). Dua gulma dominan yang ditemukan pada perkebunan karet menghasilkan adalah *Clidemia hirta* (SDR=26,96) dan *Cyclocorus aridus* (SDR=11,41).

Jenis gulma yang ditemukan pada perkebunan karet yang belum menghasilkan lebih banyak (17 jenis gulma) dari pada gulma yang ditemukan pada perkebunan karet yang menghasilkan (12 jenis gulma). Ini menunjukkan bahwa jumlah jenis gulma pada perkebunan karet dipengaruhi oleh umur tanaman karet, dimana perkebunan karet belum menghasilkan memiliki umur lebih kecil dari lima tahun, dan pada perkebunan karet menghasilkan memiliki umur tanaman lebih besar dari lima tahun (10-30 tahun). Perbedaan umur tanaman karet belum menghasilkan dan telah menghasilkan juga mempengaruhi besarnya penutupan tajuk pada perkebunan karet. Pada perkebunan karet belum menghasilkan, penutupan tajuk masih kecil dibanding dengan perkebunan karet menghasilkan, hal ini mengakibatkan perbedaan banyaknya jumlah cahaya yang sampai ke tanah yang ditumbuhi gulma. Menurut Lubis (1992), jenis gulma yang tumbuh dan mendominasi suatu areal tergantung dari lokasi, iklim setempat, dan cahaya yang diterima oleh gulma tersebut. Menurut Budiarto (2001), bahwa vegetasi gulma yang tumbuh pada suatu daerah akan berbeda dengan daerah lainnya, walaupun pada tanaman budidaya yang sama. Hal ini dimungkinkan karena perbedaan kondisi

lingkungan tumbuh dan iklim. Semua jenis gulma golongan rumput yang ditemukan pada perkebunan karet juga merupakan jenis gulma rumput yang dikemukakan oleh Kadnan (1979) dan Nasution (1986), begitu juga dengan gulma teki dan gulma daun lebar (Nasution, 1986).

Beberapa jenis gulma dominan di perkebunan karet belum menghasilkan berbeda dengan jenis gulma dominan di perkebunan karet menghasilkan. Dua jenis gulma dominan di perkebunan karet belum menghasilkan *B. alata* (SDR =15,47%) dan *A. conyzoides* (SDR= 15,17%) termasuk gulma daun lebar, sedangkan pada perkebunan karet menghasilkan adalah *C. hirta* (SDR=26,96) dan *Cy. aridus* (SDR=11,41), juga termasuk daun lebar. Hal ini menunjukkan bahwa *B. alata* yang paling dominan (dominan pertama) pada perkebunan karet belum menghasilkan menjadi gulma yang tidak dominan pada perkebunan karet menghasilkan, begitu juga dengan *A. conyzoides* yang ditemukan dominan (dominan kedua) pada perkebunan karet belum menghasilkan, bahkan tidak ditemukan pada perkebunan karet yang menghasilkan. Selanjutnya pada perkebunan karet menghasilkan gulma dominan pertama adalah *C. hirta* yang juga ditemukan pada perkebunan karet belum menghasilkan tetapi dengan tingkat dominansi yang lebih kecil. *Cy. aridus* (pakis-pakistan) yang merupakan gulma dominan kedua pada perkebunan karet menghasilkan tidak ditemukan pada perkebunan karet belum menghasilkan. Dalam hal ini diduga bahwa *A. conyzoides* dan *B. alata* yang dominan pada perkebunan karet belum menghasilkan merupakan kelompok gulma daun lebar yang butuh cahaya lebih banyak untuk pertumbuhannya, sebaliknya pada *C. hirta* dan *Cy. aridus* adalah gulma daun lebar yang tidak butuh banyak cahaya untuk pertumbuhannya (gulma tahan naungan), sehingga dalam kondisi tajuk tanaman karet yang saling menutupi, kedua gulma tersebut masih bisa mendominasi perkebunan tersebut diantara gulma lainnya.

Teknik Pengendalian Gulma Pada Perkebunan Karet

Dari hasil wawancara dengan pemilik perkebunan, didapatkan informasi tentang pengendalian gulma pada perkebunan karet belum menghasilkan dan menghasilkan. Pada dasarnya teknik pengendalian yang dilakukan adalah sama yaitu pengendalian gulma dengan cara mekanis/fisik dan kimiawi.

a. Pengendalian Gulma Secara Mekanis

Pengendalian gulma yang dilakukan biasanya dilakukan secara tradisional menggunakan tangan atau alat sederhana seperti parang, cangkul, dan lain-lain. Praktek yang dilakukan dengan tangan adalah dengan cara mencabut gulma yang tergolong gulma semusim, sedangkan untuk gulma tahunan sering menggunakan parang. Pengendalian dengan cara demikian disebut juga dengan istilah "penyiangan". Selanjutnya gulma yang sudah disiang di bawa ke pinggir kebun dan dibakar. Pengendalian ini dilakukan dengan frekuensi 6 bulan sekali dan seringkali dilakukan bersamaan dengan saat pemupukan tanaman karet, dan juga dilakukan secara rutin pada perkebunan karet belum menghasilkan dan menghasilkan.

Namun pada pengendalian secara mekanis, diperlukan biaya pengendalian untuk upah yang lebih banyak, dan proses pengendaliannya juga memerlukan waktu yang lebih lama dibanding pengendalian secara kimiawi. Hal ini juga dijelaskan oleh Sukman dan Yakup (1995) bahwa umumnya pengendalian gulma secara mekanis cukup baik dilakukan pada berbagai jenis gulma setahun, tetapi pada kondisi tertentu juga efektif bagi gulma-gulma tahunan. Pengendalian mekanis merupakan cara pengendalian

gulma yang relatif tua dan masih banyak dilakukan meskipun secara ekonomis lebih mahal dibanding dengan cara-cara pengendalian yang lain.

b. Pengendalian Gulma Secara Kimiawi

Pengendalian gulma secara kimiawi adalah pengendalian kimiawi dengan menggunakan herbisida. Herbisida yang biasa digunakan dengan bahan aktif glyphosat dan dosis sesuai dengan aturan pemakaian. Penggunaan herbisida ini biasanya dilakukan pada bagian piringan pohon karet saja dan tidak dilakukan pada semua permukaan tanah yang ditutupi gulma. Aplikasi herbisida menggunakan alat semprot punggung dan hanya dilakukan bila gulma banyak tumbuh pada akhir musim penghujan dan biasanya setelah dilakukan penyiangan terlebih dahulu.

Pengendalian gulma secara mekanis dan kimiawi dilakukan tanpa memperhatikan tingkat dominansi gulma yang ada di perkebunan karet. Tindakan pengendalian yang dilakukan hanya didasarkan pada keberadaan gulma di perkebunan dikategorikan sudah banyak dan mengganggu aktifitas penjadapan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Jenis dan dominansi gulma yang ditemukan pada perkebunan karet belum menghasilkan berbeda dengan pada perkebunan karet. Gulma *A. Conyzoides* dan *B. alata* merupakan kelompok gulma daun lebar yang dominan pada perkebunan karet belum menghasilkan, disebut juga kelompok gulma yang butuh banyak cahaya (gulma tidak tahan naungan). Gulma *C. Hirta* dan *Cy. aridus* merupakan kelompok gulma daun lebar yang dominan pada perkebunan karet menghasilkan, disebut juga gulma tahan naungan. Teknik pengendalian gulma dianjurkan kombinasi antara mekanis dan kimiawi pada perkebunan karet belum menghasilkan dan menghasilkan. Untuk tindakan pengendalian gulma sebaiknya dilakukan dengan mempertimbangkan dominansi gulma yang ada, sehingga gulma yang harus dikendalikan adalah gulma yang dominan saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1984. Gulma dan Cara Pengendaliannya pada Tanaman Perkebunan. Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta.
- Anonim, 2006. Gulma. <http://www.id.wikipedia.org>.
- Budiarto. 2001. Pengendalian Gulma Kelapa Sawit (*Elaeis quineensis* Jacq.) Di Kebun Sekunyir PT Indrotruba Tengah, Kalimantan Tengah. Skripsi Fakultas Pertanian IPB.
- Kadnan, N. 1979. Studi Populasi Gulma pada Dua Perkebunan Karet dan Satu Perkebunan Kelapa Sawit. Bull. BPP Medan, 10 (2) : 53-55.
- Kusmana, C. 1997. Metode Survey Vegetasi. Penerbit Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lubis, A.U. 1992. Kelapa Sawit (*Elaeis quineensis* Jacq.) Di Indonesia. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat-Bandar Kuala, Pematang Siantar. Sumatera Utara.
- Mangoensoekarjo, S. 1983. Gulma dan Cara Pengendalian pada Budidaya Perkebunan. Ditlantanbun, Dirjen Perkebunan, Departemen Pertanian.
- Nasution, U. 1986. Gulma dan Pengendaliannya di Perkebunan Karet Sumatera Utara dan Aceh. Puslitbang Perkebunan Tanjung Morawa (P4TM).
- Pakpahan, A. 2000. Kinerja, prospek dan kebijaksanaan pengembangan agribisnis perkebunan di Indonesia. Direktorat Jendral Perkebunan, Jakarta.

- Setyamidjaja, D. 1993. Karet Budidaya dan Pengolahan. Kanisius. Yogyakarta.
- Soekisman, Is, dan Joedjono. 1984. Pengelolaan Gulma di Perkebunan. PT Gramedia. Jakarta.
- Sukman, Y. dan Yakup. 1995. Gulma dan Teknik Pengendalian. Penerbit PT. Raja Grafindo Jakarta.
- Tjitrosoedirdjo, S., Utomo, IH., dan Wiroatmodjo, J. 1984. Pengelolaan Gulma di Perkebunan. PT. Gramedia. Jakarta.