

**PENGARUH PENGGUNAAN PUPUK UREA DAN APLIKASI HERBISIDA PRATUMBUH TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KARET (*Hevea brasiliensis* Muell.Arg.) DAN GULMA DI PEMBIBITAN**

**Yakup Parto, Yernelis Syawal dan Teguh Achadi**

Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya, Ogan Ilir (OI) 30662,  
Sumatera Selatan, e-mail : yakup.parto@yahoo.com.

**ABSTRACT**

A Research was carried out at green house of Agriculture Faculty of Sriwijaya University from October 2010 to January 2011 using split-split plot design. Main plot were pre-emergence herbicides :  $H_0$  = no preemergence herbicide treatment (control),  $H_1$  = preemergence herbicide of methyl metsulfuron, and  $H_2$  = preemergence herbicide of ametryn. Subplot were dose of urea fertilizers :  $U_0$  = no urea fertilizer treatment (control),  $U_1$  = 2 gram of urea fertilizer per plant, and  $U_2$  = 4 gram of urea fertilizer per plant. Sub-sub plot were preemergence dosages :  $D_0$  = 0 liter formulation per ha,  $D_1$  = 1,5 liter formulation per ha, and  $D_2$  = 3,0 liter formulation per ha. Parameters measured were diameter of sleep eye stum, time of bud emergence, height of bud, number of leaves, percentage of growth seedling, weed growth, and efficiency of weed control. Results showed that kind of preemergence herbicides, urea fertilizer dosages, and preemergence herbicide dosages were no significant effect to weed dry weight due to weed growing were relative small. This supposed because soil which used as growth media no enough contain weed propagule, so the following research are need conducted.

**Key words : Rubber seedling, urea fertilizers, preemergence herbicides.**

**ABSTRAK**

Penelitian dilakukan di rumah kaca Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Indralaya pada bulan Oktober 2010 sampai Januari 2011 dengan Rancangan Petak-Petak Terbagi. Petak utama adalah herbisida pratumbuh:  $H_0$  = tanpa perlakuan herbisida pratumbuh (kontrol),  $H_1$  = Herbisida pratumbuh metil metsulfuron, dan  $H_2$  =

Herbisida pratumbuh ametrin. Anak petak adalah dosis pupuk urea:  $U_0$  = tanpa perlakuan pupuk urea (kontrol),  $U_1$  = 2 gram pupuk urea per tanaman, dan  $U_2$  = 4 gram pupuk urea per tanaman. Anak-anak petak adalah dosis herbisida pratumbuh:  $D_0$  = 0 liter formulasi per ha,  $D_1$  = 1,5 liter formulasi per ha, dan  $D_2$  = 3,0 liter formulasi per ha. Peubah yang diamati: diameter stum mata tidur, waktu tumbuh tunas, tinggi tunas, jumlah daun, persentase bibit tumbuh, gulma yang tumbuh, dan efisiensi pengendalian gulma. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis herbisida pratumbuh, dosis pupuk urea, dan dosis herbisida pratumbuh belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap bobot kering gulma mengingat gulma yang tumbuh relatif sedikit. Hal ini diduga karena tanah yang digunakan sebagai media tanam tidak cukup banyak mengandung *propagule* gulma, sehingga penelitian lebih lanjut masih diperlukan.

**Kata kunci : Bibit karet, pupuk urea, herbisida pratumbuh.**

**PENDAHULUAN**

Tanaman karet (*Havea brasiliensis* Muell.Arg.) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang sangat penting peranannya di Indonesia, sebab selain menjadi penampung sekitar 1,4 juta tenaga kerja juga memberikan kontribusi sebagai sumber devisa non-migas dan mendorong pertumbuhan sentra-sentra ekonomi baru di wilayah pengembangan karet (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2003). Ekspor karet Indonesia selama 20 tahun terakhir terus menunjukkan adanya peningkatan dari sebanyak 1,0 juta ton pada tahun 1985 menjadi 1,3 juta ton pada tahun 1995 dan kemudian 1,9 juta ton pada tahun 2004. Pendapatan devisa yang diperoleh dari

komoditas ini pada tahun 2004 mencapai US\$ 2,25 milyar, yang merupakan 5 % dari pendapatan devisa non-migas (Anwar, 2006).

Sejumlah lokasi di Indonesia memiliki keadaan lahan yang cocok untuk pertanaman karet khususnya di wilayah Sumatera dan Kalimantan. Luas areal perkebunan karet tahun 2005 mencapai lebih dari 3,2 juta ha yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Dari luasan tersebut maka 85 % diantaranya merupakan perkebunan karet rakyat, dan hanya 7 % yang merupakan perkebunan besar negara serta 8 % perkebunan besar swasta. Produksi karet secara nasional pada tahun 2005 mencapai sekitar 2,2 juta ton (Anwar, 2006). Sementara itu luas areal perkebunan karet di Sumatera Selatan mencapai 928.075 ha dengan produksi 675.837 ton. Komoditas karet dalam kelompok ekspor non-migas Sumatera Selatan periode Januari – April 2007 berhasil menyumbang devisa terbesar mencapai 610,577 juta US\$ dollar dengan volume tercatat 243,8 ribu ton (Dinas Perkebunan Prov. Sumsel, 2007).

Menurut Indraty (2005), dengan semakin meningkat pembangunan dalam sub sektor perkebunan khususnya di bidang karet maka kebutuhan akan bibit semakin meningkat. Bibit stum mata tidur masih menjadi pilihan dan banyak digunakan sebagai bahan tanaman. Amypalupy *et al.*, (1992), menyebutkan bahwa bibit okulasi stum mata tidur banyak digunakan karena persiapannya lebih mudah dan harganya lebih murah, tetapi penggunaan stum mata tidur mempunyai beberapa kelemahan yaitu berupa tingginya angka kematian (15-20%), ada kemungkinan tumbuhnya tunas palsu dan pertumbuhan bibit tidak seragam. Dijelaskan oleh Soemomarto (1979), kematian bibit pada stum karet akibat kekeringan terjadi karena dalam waktu yang lama akarnya belum keluar atau belum berfungsi, sehingga penyerapan air dalam tanah bila dibandingkan dengan banyaknya penguapan air dari bagian stum karet yang ada dipermukaan tanah dalam keadaan yang tidak seimbang.

Untuk mengatasi keadaan tersebut diatas maka perlu dilakukan perawatan khususnya dengan pemupukan, sebab

pemupukan merupakan upaya pokok yang dapat memacu pertumbuhan (Balai Penelitian Perkebunan Sembawa, 1996). Pupuk-pupuk ini biasanya diberikan sebagai pupuk tunggal atau majemuk. Salah satu jenis pupuk tunggal yang banyak digunakan adalah Urea (Radjaguguk, 1984). Urea termasuk pupuk yang mudah menarik uap air dari udara sehingga urea mudah larut dalam air dan mudah diserap oleh tanaman. Keuntungan dari penggunaan pupuk urea adalah kadar hara nitrogennya tinggi (Radjaguguk, 1984). Selain itu keberhasilan tumbuh bibit tidak terlepas dari upaya pengendalian terhadap tumbuhan pengganggu (gulma) yang dapat menghambat pertumbuhannya (Tjitrosoedirjo *et al.*, 1984).

Menurut Mangoensoekardjo dan Nurdin (1979), pengendalian gulma secara manual merupakan cara yang paling lama dan paling banyak digunakan di perkebunan karet khususnya karet rakyat. Namun teknik pembibitan di dalam kantong plastik atau polibeg membawa perubahan dalam praktek penyiangan. Tanah yang digunakan sebagai media biasanya mengandung biji gulma yang cukup banyak. Basuki dan Buana (1989) menemukan sebanyak 44 biji gulma yang mampu tumbuh dari 100 gram tanah kering lapisan atas. Sementara Everaats (1987) mendapatkan bahwa dalam 1,5 kg pupuk kandang basah dari beberapa ternak ruminansia dijumpai sebanyak 267 biji gulma. Penggunaan kored dalam teknik ini tidak dapat dilakukan, sehingga bila secara manual dengan mencabut gulma harus dilakukan maka dapat mengakibatkan membengkaknya biaya pemeliharaan. Sehubungan dengan hal itu maka pemakaian herbisida pratumbuh pada media pembibitan di dalam polibeg merupakan alternatif yang dapat dilakukan (Yakup dan Sodikin, 1997). Herbisida pratumbuh dapat mematikan kecambah gulma yang baru tumbuh, dan dapat tetap aktif didalam tanah selama periode tertentu, sehingga tanah akan dapat relatif terbebas dari gulma selama periode waktu tersebut (Basuki dan Sumaryono, 1990).

Metafuron 20 WP merupakan herbisida pratumbuh yang mengandung bahan aktif metil metsulfuron 20.05 %, termasuk

golongan herbisida sulfonylurea serta efektif terhadap gulma daun lebar, semak dan pakis. Dosis herbisida relatif ini rendah dibanding dengan jenis herbisida lain. Secara umum dosis yang dianjurkan 0,8 - 1,4 kg/ha (Siregar *et al.*, 1990). Sementara Amtrak 80 WP yang mengandung bahan aktif ametrin 80 % merupakan herbisida sistemik pra tumbuh yang berbentuk tepung berwarna putih dan dapat membentuk suspensi dalam air untuk mengendalikan gulma berdaun lebar dan berdaun sempit.

Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengkaji efektivitas jenis herbisida pratumbuh, dosis pupuk urea, dan dosis herbisida pratumbuh yang mampu memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit karet stum mata tidur di pembibitan.

#### BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Rumah Kaca Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Univ. Sriwijaya, Indralaya, Ogan Ilir (OI), Sumsel. Waktu pelaksanaan dimulai pada awal bulan November 2010 dan telah sampai bulan Januari 2011.

Bahan yang digunakan : Bibit karet stum mata tidur klon PB 260, pupuk urea, herbisida pra-tumbuh terdiri dari Metafuron 20 WP (dengan bahan aktif metil metsulfuron 20,05 %), Amtrak 80 WP (dengan bahan aktif ametrin 80%), tanah podsolik (Ultisol), air, dan pestisida (Furadan 3 G dan Dithane M-45). Alat-alat yang dipakai : cangkul, parang, karung plastik, tali rafia, ayakan 2 mmhos, ember plastik, polibeg berdiameter 15 cm, meteran, jangka sorong, tugal, *hand sprayer*, gelas ukur, pipet, timbangan analitik, kantong kertas, oven pengering, kamera, dan alat-alat tulis.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak-Petak Terbagi (RPPT)/*Split-Split Plot Design* yang terdiri 3 faktor, yaitu jenis herbisida pra-tumbuh sebagai petak utama, dosis pupuk urea sebagai anak petak, dan dosis herbisida pra-tumbuh sebagai anak-anak petak. Perlakuan herbisida pra-tumbuh terdiri dari 3 macam :  $H_0$  = tanpa perlakuan herbisida pra-tumbuh (kontrol),  $H_1$  = Herbisida pratumbuh metil metsulfuron, dan  $H_2$  = Herbisida pratumbuh ametrin. Dosis pupuk urea terdiri dari 3 taraf :  $U_0$  = tanpa perlakuan pupuk urea (kontrol),  $U_1$  = 2 gram pupuk urea per tanaman, dan  $U_2$  = 4 gram pupuk urea per tanaman. Dosis herbisida pratumbuh juga terdiri 3 taraf :  $D_0$  = 0 liter formulasi per ha,  $D_1$  = 1,5 liter formulasi per ha, dan  $D_2$  = 3,0 liter formulasi per ha.

Pelaksanaan penelitian meliputi penyiapan media tanam, penyiapan bahan tanam, penanaman bibit karet stum mata tidur, pemberian pupuk urea (sesuai perlakuan), aplikasi herbisida pratumbuh (sesuai perlakuan), dan pemeliharaan. Peubah yang diamati terdiri dari diameter awal stum mata tidur (cm), waktu tumbuh tunas (hari), tinggi tunas (cm), diameter tunas (cm), jumlah daun (helai), persentase bibit tumbuh (%), bobot kering akar (gr), gulma yang tumbuh, tingkat keracunan tanaman/fitotoksisitas, dan efisiensi pengendalian gulma.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hasil

Dari hasil pengamatan yang dilakukan pada bibit karet stum mata tidur klon PB 260 yang ditanam di polibeg maka berturut-turut didapatkan data diameter awal stum mata tidur, bobot kering gulma bulan pertama, dan bobot kering gulma bulan kedua. Hasil pengamatan selengkapnya masing-masing disajikan pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

Tabel 1. Diameter batang stum mata tidur (cm).

| Herbisida      | Urea           | Dosis          | ULANGAN        |         |         | Jumlah  | Rerata   |        |
|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|---------|---------|----------|--------|
|                |                |                | I              | II      | III     |         |          |        |
| H <sub>0</sub> | U <sub>0</sub> | D <sub>0</sub> | 1.6506         | 1.2850  | 1.4431  | 4.3788  | 1.4596   |        |
|                |                | D <sub>1</sub> | 1.6506         | 1.2850  | 1.4431  | 4.3788  | 1.4596   |        |
|                |                | D <sub>2</sub> | 1.6506         | 1.2850  | 1.4431  | 4.3788  | 1.4596   |        |
|                | U <sub>1</sub> | D <sub>0</sub> | 1.4925         | 1.2644  | 1.4875  | 4.2444  | 1.4148   |        |
|                |                | D <sub>1</sub> | 1.4925         | 1.2644  | 1.4875  | 4.2444  | 1.4148   |        |
|                |                | D <sub>2</sub> | 1.4925         | 1.2644  | 1.4875  | 4.2444  | 1.4148   |        |
|                | U <sub>2</sub> | D <sub>0</sub> | 1.3938         | 1.4506  | 1.2869  | 4.1313  | 1.3771   |        |
|                |                | D <sub>1</sub> | 1.3938         | 1.4506  | 1.2869  | 4.1313  | 1.3771   |        |
|                |                | D <sub>2</sub> | 1.3938         | 1.4506  | 1.2869  | 4.1313  | 1.3771   |        |
|                | H <sub>1</sub> | U <sub>0</sub> | D <sub>0</sub> | 1.6506  | 1.2850  | 1.4431  | 4.3787   | 1.4596 |
|                |                |                | D <sub>1</sub> | 1.3775  | 1.6475  | 1.6406  | 4.6656   | 1.5552 |
|                |                |                | D <sub>2</sub> | 1.6431  | 1.3688  | 1.4194  | 4.4313   | 1.4771 |
| U <sub>1</sub> |                | D <sub>0</sub> | 1.6506         | 1.2850  | 1.4431  | 4.3787  | 1.4596   |        |
|                |                | D <sub>1</sub> | 1.2819         | 1.4231  | 1.5494  | 4.2544  | 1.4181   |        |
|                |                | D <sub>2</sub> | 2.0906         | 1.3763  | 1.2038  | 4.6706  | 1.5569   |        |
| U <sub>2</sub> |                | D <sub>0</sub> | 1.6506         | 1.2850  | 1.4431  | 4.3787  | 1.4771   |        |
|                |                | D <sub>1</sub> | 1.1006         | 1.5575  | 1.1994  | 3.8575  | 1.2858   |        |
|                |                | D <sub>2</sub> | 1.4744         | 1.4238  | 1.2169  | 4.1150  | 1.3717   |        |
| H <sub>2</sub> |                | U <sub>0</sub> | D <sub>0</sub> | 1.6506  | 1.2850  | 1.4431  | 4.3787   | 1.4596 |
|                |                |                | D <sub>1</sub> | 1.6975  | 1.2613  | 1.4613  | 4.4200   | 1.4733 |
|                |                |                | D <sub>2</sub> | 1.4475  | 1.5556  | 1.3869  | 4.3900   | 1.4633 |
|                | U <sub>1</sub> | D <sub>0</sub> | 1.6506         | 1.2850  | 1.4431  | 4.3787  | 1.4596   |        |
|                |                | D <sub>1</sub> | 1.5725         | 1.4475  | 1.3800  | 4.4000  | 1.4667   |        |
|                |                | D <sub>2</sub> | 1.1519         | 1.3900  | 1.4281  | 3.9700  | 1.3233   |        |
|                | U <sub>2</sub> | D <sub>0</sub> | 1.6506         | 1.2850  | 1.4431  | 4.3787  | 1.4596   |        |
|                |                | D <sub>1</sub> | 1.4275         | 1.4850  | 1.4188  | 4.3313  | 1.4438   |        |
|                |                | D <sub>2</sub> | 1.3569         | 1.1713  | 1.8006  | 4.3288  | 1.4429   |        |
|                | TOTAL          |                |                | 41.1363 | 36.8175 | 38.4161 | 116.3699 | 1.4367 |

Tabel 2. Data bobot kering gulma bulan pertama (g).

| Herbisida      | Urea           | Dosis          | ULANGAN        |       |       | Jumlah | Rerata |        |
|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|-------|--------|--------|--------|
|                |                |                | I              | II    | III   |        |        |        |
| H <sub>0</sub> | U <sub>0</sub> | D <sub>0</sub> | 0.300          | 0.300 | 0.500 | 1.100  | 0.3667 |        |
|                |                | D <sub>1</sub> | 0.300          | 0.300 | 0.500 | 1.100  | 0.3667 |        |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.300          | 0.300 | 0.500 | 1.100  | 0.3667 |        |
|                | U <sub>1</sub> | D <sub>0</sub> | 0.400          | 0.200 | 0.300 | 0.900  | 0.3000 |        |
|                |                | D <sub>1</sub> | 0.400          | 0.200 | 0.300 | 0.900  | 0.3000 |        |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.400          | 0.200 | 0.300 | 0.900  | 0.3000 |        |
|                | U <sub>2</sub> | D <sub>0</sub> | 0.100          | 0.100 | 0.100 | 0.300  | 0.1000 |        |
|                |                | D <sub>1</sub> | 0.100          | 0.100 | 0.100 | 0.300  | 0.1000 |        |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.100          | 0.100 | 0.100 | 0.300  | 0.1000 |        |
|                | H <sub>1</sub> | U <sub>0</sub> | D <sub>0</sub> | 0.300 | 0.300 | 0.500  | 1.100  | 0.3667 |
|                |                |                | D <sub>1</sub> | 0.500 | 0.200 | 0.400  | 1.100  | 0.3667 |
|                |                |                | D <sub>2</sub> | 0.120 | 0.200 | 0.200  | 0.520  | 0.1733 |
| U <sub>1</sub> |                | D <sub>0</sub> | 0.300          | 0.300 | 0.500 | 1.100  | 0.3667 |        |

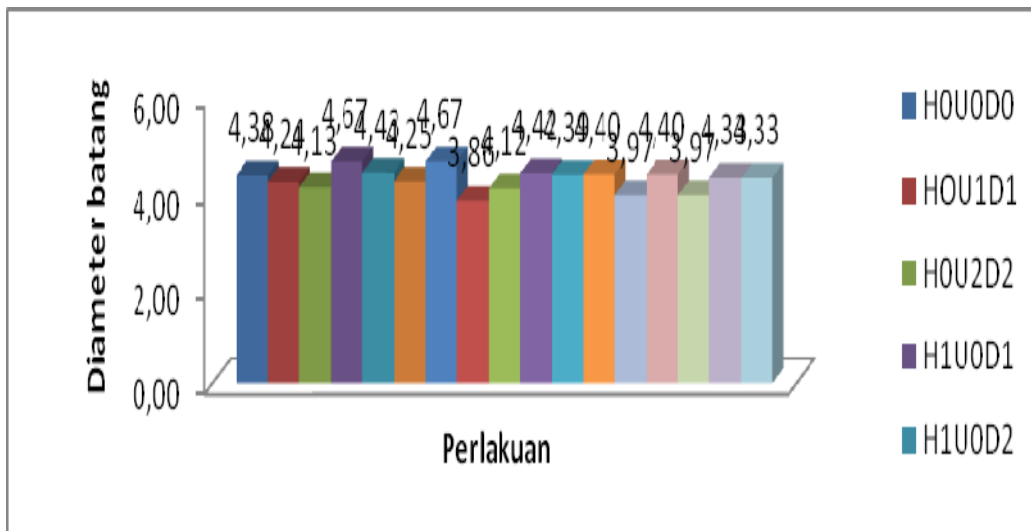
|                |                |                |        |        |         |         |        |
|----------------|----------------|----------------|--------|--------|---------|---------|--------|
|                |                | D <sub>1</sub> | 0.300  | 0.200  | 0.100   | 0.600   | 0.2000 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.120  | 0.100  | 0.200   | 0.420   | 0.1400 |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.300  | 0.300  | 5.000   | 5.600   | 1.8667 |
|                | U <sub>2</sub> | D <sub>1</sub> | 0.200  | 0.200  | 0.000   | 0.400   | 0.1333 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.070  | 0.200  | 0.100   | 0.370   | 0.1233 |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.300  | 0.300  | 0.500   | 1.100   | 0.3667 |
|                | U <sub>0</sub> | D <sub>1</sub> | 0.100  | 0.000  | 0.100   | 0.200   | 0.0667 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.000  | 0.100  | 0.000   | 0.100   | 0.0333 |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.300  | 0.300  | 0.500   | 1.100   | 0.3667 |
| H <sub>2</sub> | U <sub>1</sub> | D <sub>1</sub> | 0.000  | 0.000  | 0.000   | 0.000   | 0.0000 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.100  | 0.000  | 0.100   | 0.200   | 0.0667 |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.300  | 0.300  | 0.500   | 1.100   | 0.3667 |
|                | U <sub>2</sub> | D <sub>1</sub> | 0.200  | 0.100  | 0.000   | 0.300   | 0.1000 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.000  | 0.100  | 0.000   | 0.100   | 0.3667 |
| TOTAL          |                |                | 5.9100 | 5.0000 | 11.4000 | 22.3100 | 0.2754 |

Tabel 3. Data bobot kering gulma bulan kedua (g).

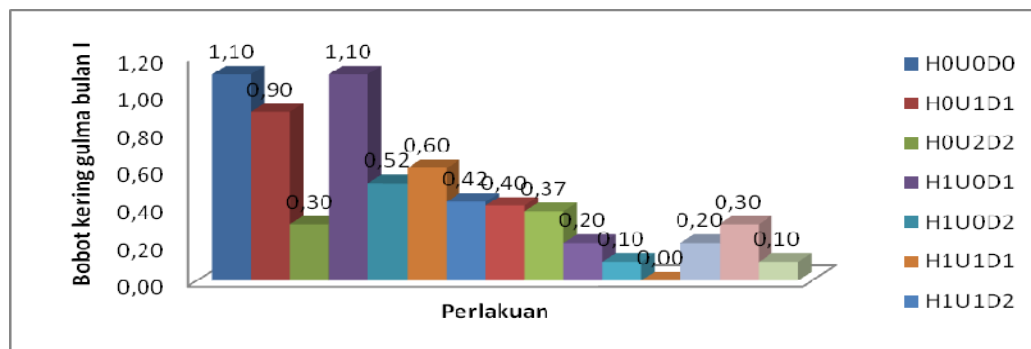
| Herbisida      | Urea           | Dosis          | ULANGAN |        |         | Jumlah  | Rerata |
|----------------|----------------|----------------|---------|--------|---------|---------|--------|
|                |                |                | I       | II     | III     |         |        |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.320   | 0.440  | 0.840   | 1.600   | 0.5333 |
|                | U <sub>0</sub> | D <sub>1</sub> | 0.320   | 0.440  | 0.840   | 1.600   | 0.5333 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.320   | 0.440  | 0.840   | 1.600   | 0.5333 |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.230   | 0.460  | 0.420   | 1.110   | 0.3700 |
| H <sub>0</sub> | U <sub>1</sub> | D <sub>1</sub> | 0.230   | 0.460  | 0.420   | 1.110   | 0.3700 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.230   | 0.460  | 0.420   | 1.110   | 0.3700 |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.420   | 0.390  | 0.320   | 1.130   | 0.3767 |
|                | U <sub>2</sub> | D <sub>1</sub> | 0.420   | 0.390  | 0.320   | 1.130   | 0.3767 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.420   | 0.390  | 0.320   | 1.130   | 0.3767 |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.320   | 0.440  | 0.840   | 1.600   | 0.5333 |
|                | U <sub>0</sub> | D <sub>1</sub> | 0.080   | 0.050  | 0.060   | 0.190   | 0.0633 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.060   | 0.227  | 0.012   | 0.299   | 0.0997 |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.320   | 0.440  | 0.840   | 1.600   | 0.5333 |
| H <sub>1</sub> | U <sub>1</sub> | D <sub>1</sub> | 1.210   | 1.200  | 0.010   | 2.420   | 0.8067 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.120   | 0.900  | 0.015   | 1.035   | 0.3450 |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.320   | 0.440  | 0.840   | 1.600   | 0.5333 |
|                | U <sub>2</sub> | D <sub>1</sub> | 0.390   | 0.070  | 0.130   | 0.590   | 0.1967 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.070   | 0.175  | 0.115   | 0.360   | 0.1200 |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.320   | 0.440  | 0.840   | 1.600   | 0.5333 |
|                | U <sub>0</sub> | D <sub>1</sub> | 0.020   | 0.070  | 0.040   | 0.130   | 0.0433 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.100   | 0.120  | 0.170   | 0.390   | 0.1300 |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.320   | 0.440  | 0.840   | 1.600   | 0.5333 |
| H <sub>2</sub> | U <sub>1</sub> | D <sub>1</sub> | 0.230   | 0.100  | 0.040   | 0.370   | 0.1233 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.100   | 0.200  | 0.230   | 0.530   | 0.1767 |
|                |                | D <sub>0</sub> | 0.320   | 0.440  | 0.840   | 1.600   | 0.5333 |
|                | U <sub>2</sub> | D <sub>1</sub> | 0.100   | 0.225  | 0.060   | 0.385   | 0.1283 |
|                |                | D <sub>2</sub> | 0.000   | 0.100  | 0.070   | 0.170   | 0.0567 |
| TOTAL          |                |                | 7.3100  | 9.9470 | 10.7320 | 27.9890 | 0.3455 |

Berdasarkan data pada Tabel 1 terlihat bahwa diameter bibit karet stum mata tidur yang digunakan untuk perlakuan jenis herbisida pratumbuh, dosis pupuk urea, maupun dosis herbisida pratumbuh meskipun bervariasi (Gambar 1), tetapi relatif seragam. Hal ini terbukti dari hasil analisis keragaman yang tidak menunjukkan perbedaan nyata. Dari hasil analisis keragaman didapatkan pula

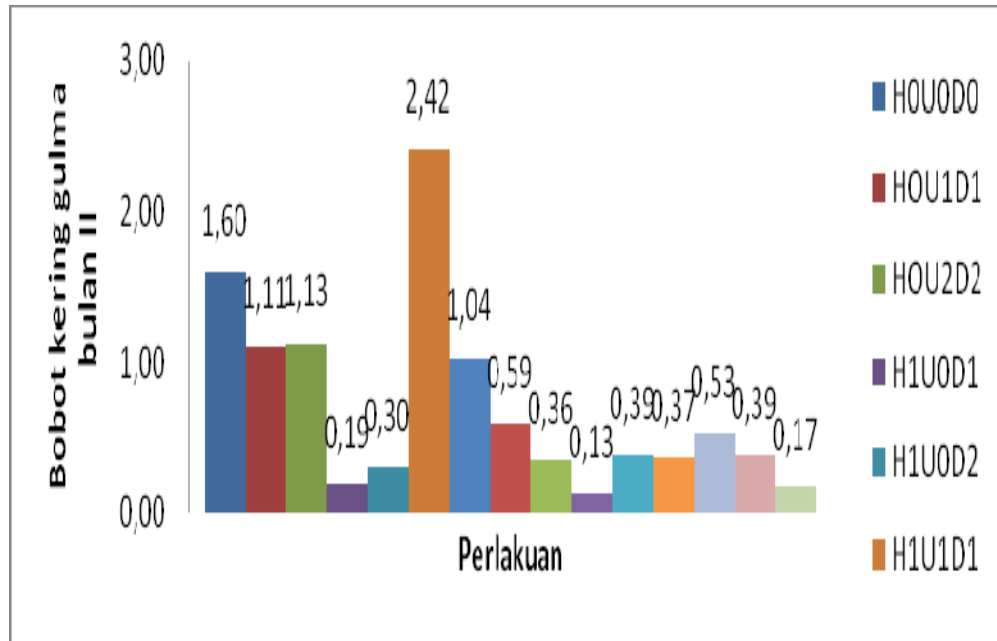
bahwa perlakuan jenis herbisida pratumbuh, dosis pupuk urea, maupun dosis herbisida pratumbuh belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap bobot kering gulma bulan pertama maupun bobot kering gulma bulan kedua (Tabel 2 dan Tabel 3), tetapi terdapat variasi sebagaimana terlihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 1. Diameter batang bibit karet stum mata tidur (cm).



Gambar 2. Bobot kering gulma bulan pertama (g).



Gambar 3. Bobot kering gulma bulan kedua (gr).

### Pembahasan

Bibit yang digunakan adalah bibit karet stum mata tidur klon PB 260. Bibit berasal dari Balai Penelitian Sembawa dengan batang bawah yaitu klon GT1 yang ditanam dari biji. Dalam siklus berbuah dan dihasilkannya biji pada tanaman karet maka biji tanaman karet akan masak fisiologis dan dapat diunduh serta dapat ditanam untuk digunakan sebagai batang bawah pada bulan Januari – Februari. Oleh karena ketersediaan biji baru diperoleh pada bulan-bulan tersebut maka penanaman biji untuk batang bawah dilakukan pada bulan Februari – Maret. Dari hasil penanaman biji untuk batang bawah pada bulan Februari – Maret tersebut kemudian okulasi dilakukan pada awal bulan Oktober dengan entres PB 260. Dengan demikian penanaman bibit tanaman karet pada penelitian ini tidak dapat dipercepat dikarenakan ketersediaan stum mata tidur baru diperoleh pada akhir bulan Oktober. Oleh karena itu penanaman bibit karet stum mata tidur baru dapat dilakukan pada awal November, sehingga umur stum mata tidur pada saat penanaman adalah tujuh bulan. Setelah dilakukan penanaman di rumah kaca ternyata bibit karet stum mata tidur yang tumbuh cukup

sedikit dan kurang sesuai dengan pertumbuhan yang diharapkan. Tidak cukup banyaknya bibit karet stum mata tidur yang tumbuh dapat terjadi karena okulasi yang dilakukan kualitasnya kurang baik, sehingga tidak terjadi pertautan dan pertumbuhan sebagaimana mestinya (Amypalupy *et al.*, 1992). Disamping itu dapat juga terjadi karena kondisi suhu udara di dalam rumah kaca yang relatif panas, sehingga meskipun dilakukan penyiraman pada media tanam tetapi nampaknya tidak cukup banyak membantu. Hal itu mengakibatkan bibit karet stum mata tidur yang ditanam mengalami kekeringan, sehingga banyak yang tidak tumbuh (Soemomarto, 1979). Diakibatkan oleh kondisi yang demikian maka data yang sudah diperoleh dalam pelaksanaan penelitian ini adalah baru data diameter batang bibit karet stum mata tidur (Tabel 1), bobot kering gulma bulan pertama (Tabel 2), dan bobot kering gulma bulan kedua (Tabel 3).

Diameter batang bibit karet stum mata tidur pada penelitian ini sebagaimana yang terlihat pada Tabel 1 dan Gambar 1 menunjukkan variasi, tetapi variasi tersebut tidak begitu besar dan tidak berbeda nyata, sehingga relatif seragam. Oleh karena itu

bibit karet stum mata tidur di sini memenuhi syarat untuk digunakan sebagai bahan tanam dalam pelaksanaan penelitian. Dengan bahan tanam yang relatif seragam maka data hasil pengamatan yang akan diperoleh diharapkan benar-benar merupakan akibat dari perlakuan yang dicobakan, sehingga mencerminkan pengaruh faktor yang diteliti. Namun demikian ternyata faktor-faktor yang diteliti yaitu jenis herbisida pratumbuh, dosis pupuk urea, dan dosis herbisida pratumbuh belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap bobot kering gulma bulan pertama (Tabel 2, Gambar 2) maupun bobot kering gulma bulan kedua (Tabel 3, Gambar 3). Hal ini dapat terjadi karena gulma yang tumbuh pada media tanam relatif sedikit, sehingga bobot kering yang dihasilkan tidak cukup berbeda. Relatif sedikitnya gulma yang tumbuh diduga akibat tanah yang digunakan sebagai media tanam tidak cukup banyak mengandung *propagule* (biji atau bagian vegetatif yang dapat tumbuh menjadi individu) gulma. Meskipun terdapat beberapa faktor lain yang berpengaruh tetapi *propagule* merupakan unsur pokok yang menentukan banyak/sedikitnya gulma yang tumbuh, sehingga akan berpengaruh terhadap populasi gulma yang ada (Akobundu, 1987; Basuki dan Sumaryono, 1990).

#### KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

Pelaksanaan penelitian dipengaruhi oleh siklus masak fisiologis biji tanaman karet yang akan ditanam untuk batang bawah pada bibit karet stum mata tidur. Diameter batang bibit relatif seragam, sehingga memenuhi syarat untuk digunakan dalam penelitian. Tidak cukup banyaknya bibit karet stum mata tidur yang tumbuh dapat terjadi karena okulasi yang dilakukan kualitasnya kurang baik dan juga karena kondisi suhu udara di dalam rumah kaca yang relatif panas. Jenis herbisida pratumbuh, dosis pupuk urea, dan dosis herbisida pratumbuh belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap bobot kering gulma mengingat gulma yang tumbuh relatif sedikit karena diduga tanah yang digunakan sebagai media tanam tidak cukup banyak mengandung *propagule* gulma. Dengan

demikian jenis herbisida pratumbuh, dosis pupuk urea, dan dosis herbisida pratumbuh yang memberikan pengaruh terbaik terhadap bibit karet stum mata tidur dalam penelitian ini belum didapatkan.

##### Saran

Penelitian seperti ini perlu memperhitungkan ketersediaan bahan tanam agar pelaksanaan penelitian dapat dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Penggunaan tanah yang baik sebagai media tanam perlu dilakukan untuk menunjang pertumbuhan bibit karet stum mata tidur yang ditanam meskipun juga mengandung resiko tumbuhnya gulma. Pelaksanaan dan pengamatan secara cermat perlu dilakukan sampai akhir penelitian untuk memperoleh data yang representatif, sehingga dapat dilakukan analisis dan pembahasan secara komprehensif serta penarikan kesimpulan yang tepat sebagaimana diharapkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akobundu, I.O. 1987. *Wed Science in The tropics, principles and practices*. John Wiley and Sons. New York. 522 p.
- Anwar, C. 2006. *Managemen dan Teknologi Budidaya Karet*. Makalah pada Pelatihan Tekno Ekonomi Agribisnis Karet, Jakarta, 18 Mei 2006. 24 h.
- Amypalupy, K, Kuswanhandhi, dan I. Boerhendhy. 1992. *Polibeg Mini untuk Mendukung Pengembangan Karet Rakyat*. Pusat Penelitian Perkebunan Sembawa. Sembawa, Palembang.
- Balai Penelitian Perkebunan Sembawa. 1996. *Pengelolaan Perkebunan*. Pusat Penelitian Perkebunan Sembawa. Palembang.
- Basuki dan Sumaryono. 1990. *Pengaruh herbisida Pratumbuh dan Penutup Plastik Terhadap Pertumbuhan Gulma Pada Media Tanah*. Prosiding Konferensi X Himpunan Ilmu Gulma Indonesia (HIGI), Malang 13 – 15 Maret 1990. h. 1-9.



- Basuki dan L, Buana. 1989. Metode Perkecambahan Biji Gulma Untuk Populasi Biji Gulma di Dalam Tanah. *Menara Perkebunan* 57 (3). h. 61-64.
- Dinas Perkebunan Prov. Sumsel. 2007. Statistik Perkebunan Sumatera Selatan. Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2003. Bahan Tanaman Karet untuk Peremajaan Karet Rakyat. Direktorat Jenderal Perkebunan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Indraty, I. S. 2005. Bibit Karet Klonal dalam Polibeg Cocok untuk Lahan Bekas Hutan. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 27 (6) : 16 – 17.
- Mangoensoekardjo, S. dan Nurdin. 1979. Pengaruh Herbisida Pra-Tumbuh terhadap Bibit Tanaman Coklat. *Bull. BPP Medan* 10 (4) : 177 – 182.
- Radjagukguk. 1984. Pupuk, Karakteristik – karakteristiknya dan Cara Pemberiannya. Khursus Pengolahan Tanah dan Nutrisi, LPP Yogyakarta 4 – 18 April 1984.
- Siregar, H., T.L Tobing, A. Sipayung, dan R. Sukarji., 1990. Ally 20WDG sebagai Pengendali Gulma Kelapa Sawit pada Perkebunan. Pusat Penelitian Marihat.
- Soemomarto, S. 1979. Penanaman Setum Karet dengan Hormon Akar. Risalah Penelitian Reseach Center Getas, Salatiga. H. 1-13.
- Tjitrosoedirdjo, S., I.H. Utomo., J. Wiroatmojo. 1984. Pengelolaan Gulma di Perkebunan. PT. Gramedia. Jakarta. 225 h.
- Yakup dan E. Sodikin. 1997. Fitotoksisitas herbisida pada tanaman karet muda. Prosiding Seminar Ilmiah Bidang Ilmu Pertanian dalam Rangka Dies Universitas Sriwijaya Ke 36. Indralaya. h. 247 – 250.