

PENGUJIAN LAPANGAN

EFIKASI HERBISIDA BREEZE 270/120 SL (Isopropil amina glifosat : 270 g/l + 2,4-D isopropil amina 120 g/l: 120 g/l) TERHADAP GULMA BERDAUN LEBAR (*Ageratum conyzoides*, *Borreria alata*, *Calopogonium mucunoides*) DAN GULMA GOLONGAN RUMPUT (*Axonopus compressus*, *Ottochloa nodosa*) PADA BUDIDAYA KARET TM (TANAMAN MENGHASILKAN)

**Izin Perpanjangan Penggunaan
(PT. AGRICON)**

LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Oleh

Dr. Hidayat Pujujswanto, S.P.M.P.

FAKULTAS PERTANIAN - UNIVERSITAS LAMPUNG



**BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Percobaan : EFIKASI HERBISIDA BREEZE 270/120 SL (Isopropil amina glifosat : 270 g/l + 2,4-D isopropil amina 120 g/l: 120 g/l) TERHADAP GULMA BERDAUN LEBAR (*Ageratum conyzoides*, *Borreria alata*, *Calopogonium mucunoides*) DAN GULMA GOLONGAN RUMPUT (*Axonopus compressus*, *Ottochloa nodosa*) PADA BUDIDAYA KARET TM (TANAMAN MENGHASILKAN)

No. Contoh Herbisida : BREEZE 270/120 SL : 926/PPC/IX/5224 – 5228/2021
Tanggal : 16 September 2021

Waktu : April – Juli 2022

Lokasi : Natar, Kab. Lampung Selatan

Pelaksana : Fakultas Pertanian Universitas Lampung
Jl. Sumantri Brojonegoro 1 Bandarlampung 35145
Tel./Fax. 0721 770347

Peneliti : Dr. Hidayat Pujiswanto, S.P.M.P

Bandar Lampung, 29 Juli 2022

Mengetahui,

a.n. Dekan Fakultas Pertanian
Wakil Dekan Akademik dan Kerjasama



Prof. Dr. Ir. Purnomo, M.S.
NIP-196406131987031002

Pelaksana Peneliti



Dr. Hidayat Pujiswanto, S.P.M.P
NIP 197512172005011004

ABSTRAK

Pengujian lapangan efikasi herbisida BREEZE 270/120 SL dengan bahan aktif campuran isopropil amina glifosat 270 g/l dan 2,4-D isopropil amina 120 g/l untuk mengendalikan gulma pada budidaya karet menghasilkan (TM) dilakukan di Natar Kab. Lampung Selatan dari bulan April – Juli 2022. Pengujian tersebut dilakukan untuk menentukan dosis herbisida BREEZE 270/120 SL yang efektif untuk mengendalikan gulma serta mengetahui fitotoksisitas herbisida terhadap tanaman karet. Perlakuan terdiri dari 4 taraf dosis BREEZE 270/120 SL, yaitu 3; 4; 5 dan 6 l/ha dan dibandingkan dengan perlakuan penyiangan manual dan kontrol. Perlakuan tersebut disusun dalam Rancangan Acak Kelompok dengan 4 ulangan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa Herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha dapat mengendalikan pertumbuhan gulma total, gulma *Ageratum conyzoides*, *Borreria alata*, *Colopogonium sp*, *Ottochloa nodosa*, dan *Axonopus compressus*, hingga 12 MSA. Pengaplikasian herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha pada lahan karet tanaman menghasilkan (TM) tidak menimbulkan gejala keracunan.

Kata Kunci: *BREEZE 270/120 SL*, *isopropil amina glifosat*, *2,4-D isopropil amina*, *gulma*, *karet*

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN	
ABSTRAK	
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II. METODE PENGUJIAN	
2.1 Lokasi dan Waktu	3
2.2 Bahan dan alat	3
2.3 Metode Percobaan	3
2.4 Pengamatan	4
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	
3.1 Pertumbuhan Gulma Total	6
3.2 Pertumbuhan Gulma Dominan	6
3.3 Fitotoksisitas.....	9
IV. KESIMPULAN	
4.1 Kesimpulan	10
LAMPIRAN	

PENGUJIAN LAPANGAN

EFIKASI HERBISIDA BREEZE 270/120 SL (Isopropil amina glifosat : 270 g/l + 2,4-D isopropil amina 120 g/l: 120 g/l) TERHADAP GULMA BERDAUN LEBAR (*Ageratum conyzoides*, *Borreria alata*, *Calopogonium mucunoides*) DAN GULMA GOLONGAN RUMPUT (*Axonopus compressus*, *Ottochloa nodosa*) PADA BUDIDAYA KARET TM (TANAMAN MENGHASILKAN)

Izin Perpanjangan Penggunaan PT. AGRICON

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, karet merupakan komoditas perkebunan yang sangat penting, karena sebagai salah satu sumber devisa non migas dan pemasok bahan baku karet. Namun, produksi sektor perkebunan karet Indonesia belum maksimal salah satunya disebabkan oleh permasalahan gulma. Salah satu kendala yang dihadapi dalam perkebunan karet adalah kehadiran gulma. Gulma dapat menurunkan produktivitas karet karena berkompetisi dengan tanaman untuk memperoleh sarana tumbuh yang optimal. Selain itu gulma juga menghambat proses pemeliharaan seperti pemupukan dan penyadapan. Oleh karena itu pengendalian gulma harus dilakukan.

Pengendalian gulma tersebut dapat dikendalikan dengan beberapa cara yaitu mekanik, fisik, biologi, maupun secara kimiawi. Akan tetapi, pengendalian secara kimiawi menggunakan herbisida lebih diminati karena lebih ekonomis, dapat menghemat waktu dan tenaga kerja. Salah satu bahan aktif herbisida yang dapat digunakan dalam pengendalian gulma pada tanaman karet yaitu herbisida berbahan isopropil amina glifosat dan 2,4-D isopropil amina. Herbisida isopropil amina glifosat dan 2,4-D isopropil amina merupakan herbisida pasca tumbuh dan bersifat nonselektif. Pencampuran kedua bahan aktif tersebut dapat memperluas spektrum pengendalian gulma.

BREEZE 270/120 SL merupakan herbisida dengan bahan aktif isopropil amina glifosat dan 2,4-D isopropil amina. Sebelum direkomendasikan secara komersial perlu dilakukan uji efikasi di lapangan untuk melihat daya kendali herbisida tersebut di areal karet tanaman menghasilkan (TM).

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efikasi herbisida BREEZE 270/120 SL terhadap beberapa gulma pada budidaya karet tanaman menghasilkan (TM).

II. METODE PENGUJIAN

2.1 Lokasi dan Waktu

Pengujian lapangan efikasi herbisida BREEZE 270/120 SL untuk mengendalikan beberapa gulma berdaun lebar dan rumput pada budidaya karet tanaman menghasilkan (TM) dilakukan di Natar Kabupaten Lampung Selatan dari bulan April – Juli 2022.

2.2 Bahan dan Alat

Herbisida yang digunakan pada pengujian ini adalah herbisida dengan merk dagang BREEZE 270/120 SL (b.a isopropil amina glifosat dan 2,4-D isopropil amina), klon karet menyesuaikan dengan klon karet yang ditanam oleh petani dengan umur klon > 4 tahun atau TM (tanaman menghasilkan). Aplikasi herbisida dilakukan dengan menggunakan sprayer punggung merk Matabi bernosel biru serta kelengkapan penyemprotan seperti ember, meteran, gelas ukur, pipet, dan air, sedangkan penyiangan manual dilakukan dengan menggunakan cangkul. Serta untuk penentuan akhir bobot kering gulma digunakan oven dan timbangan.

2.3 Metode Percobaan

Rancangan Percobaan dan Perlakuan

Pengujian lapangan ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 ulangan. Perlakuan yang diuji disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Perlakuan herbisida BREEZE 270/120 SL

No.	Kode	Perlaku	Dosis (l/ha)
1	A	BREEZE 270/120 SL ($\frac{3}{4}$ A)	3
2	B	BREEZE 270/120 SL (1 A)	4
3	C	BREEZE 270/120 SL ($1 \frac{1}{4}$ A)	5
4	D	BREEZE 270/120 SL ($1 \frac{1}{2}$ A)	6
5	E	Penyiangan Manual	-
6	F	Kontrol (tanpa pengendalian gulma)	-

Satuan petak terdiri atas gulma di bawah 5 pohon karet atau pada petak berukuran 2m x 15m. Jarak antar satuan petak perlakuan adalah satu baris tanaman karet. Pengelompokan didasarkan pada kondisi lapangan. Penentuan tata letak setiap satuan perlakuan didalam suatu kelompok dilakukan sedemikian rupa sehingga sebaran gulma relatif sama.

Sebelum melakukan aplikasi herbisida, terlebih dahulu dilakukan kalibrasi sprayer. Hasil kalibrasi didapatkan volume semprot sebanyak 500 l/ha. Aplikasi herbisida dilakukan sekali selama penelitian dan penutupan gulma mencapai minimal 75% serta kondisi lingkungan yang mendukung.

Penyiangan manual dilakukan dengan menggunakan cangkul dengan luas baris tanaman yang sama dengan perlakuan aplikasi herbisida.

2.4 Pengamatan

Jumlah contoh gulma

Data contoh biomasa gulma pada setiap satuan petak perlakuan dan tiap pengamatan diambil dari dua buah petak contoh dengan menggunakan metode kuadrat berukuran 0,5 m x 0,5 m. Letak petak contoh ditentukan secara sistematis.

Waktu pengambilan contoh gulma

Waktu pengambilan contoh gulma ditentukan tiga kali yaitu pada 4, 8 dan 12 minggu setelah aplikasi herbisida (MSA).

Cara pengambilan contoh gulma

Contoh gulma yang diambil adalah gulma sasaran yang tumbuh di petak perlakuan. Gulma yang masih segar dipotong tepat setinggi permukaan tanah, kemudian dipisahkan setiap spesies. Selanjutnya gulma tersebut dikeringkan pada temperatur 80 °C selama 48 jam atau sampai mencapai bobot kering konstan, kemudian ditimbang.

Pengamatan Fitotoksisitas Tanaman

Jumlah contoh tanaman karet untuk pengamatan fitotoksisitas adalah sebanyak 2 tanaman dalam satuan petak perlakuan dan ditentukan secara acak. Tingkat keracunan dinilai secara visual terhadap populasi kultivar dalam satuan petak perlakuan, diamati pada saat 2, 4 dan 6 minggu setelah aplikasi (lihat gambar lampiran).

Skoring sebagai berikut :

0 = Tidak ada keracunan, 0 – 5 % bentuk dan atau warna daun dan atau pertumbuhan tanaman tidak normal.

1 = Keracunan ringan, >5 – 20 % bentuk dan atau warna daun dan atau pertumbuhan tanaman tidak normal.

2 = Keracunan sedang, >20 – 50 % bentuk dan atau warna daun dan atau pertumbuhan tanaman tidak normal.

3 = Keracunan berat, >50 – 75 % bentuk dan atau warna daun dan atau pertumbuhan tanaman tidak normal.

4 = Keracunan sangat berat, >75 % bentuk dan atau warna daun dan atau pertumbuhan tanaman tidak normal sampai tanaman mati.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pertumbuhan Gulma Total

Data pertumbuhan gulma total pada Tabel 2 menggambarkan kemampuan herbisida BREEZE 270/120 SL dalam mengendalikan pertumbuhan gulma *Ageratum conyzoides*, *Borreria alata*, dan *Colopogonium sp*, *Ottochloa nodosa*, dan *Axonopus compressus*, di baris karet tanaman menghasilkan (TM). Aplikasi herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha dapat mengendalikan pertumbuhan gulma total hingga 12 minggu setelah aplikasi (MSA). Hal ini terlihat bobot kering gulma total pada semua taraf dosis herbisida setara dengan penyiangan manual dan nyata lebih rendah dibandingkan kontrol.

Tabel 2. Kemampuan Herbisida BREEZE 270/120 SL dalam Mengendalikan Pertumbuhan Gulma Total

No	Perlakuan	Dosis (l/ha)	Bobot kering total (g/0,50 m ²)		
			4 MSA	8 MSA	12 MSA
1	BREEZE 270/120 SL	3	0,11 b	1,43 b	1,95 b
2	BREEZE 270/120 SL	4	0,00 b	0,44 b	0,91 b
3	BREEZE 270/120 SL	5	0,00 b	0,08 b	3,15 b
4	BREEZE 270/120 SL	6	0,00 b	0,28 b	0,28 b
5	Penyiangan manual	-	2,30 b	1,97 b	5,38 b
6	Kontrol	-	16,55 a	15,70 a	18,93 a
BNT 0,05			6,88	6,91	7,26

Keterangan: Angka selajur yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda menurut uji BNT 5%.

3.2 Pertumbuhan Gulma Dominan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap gulma dominan yang diamati yaitu gulma *Ageratum conyzoides*, *Borreria alata*, *Colopogonium sp*, *Ottochloa nodosa*, dan *Axonopus compressus*. Kemampuan herbisida BREEZE 270/120 SL dalam mengendalikan pertumbuhan kelima gulma tersebut akan dibahas sebagai berikut:

Ageratum conyzoides

Tabel 3 menunjukkan daya kendali herbisida BREEZE 270/120 SL dalam

mengendalikan gulma *Ageratum conyzoides*. Daya kendali BREEZE 270/120 SL pada dosis 3 – 6 l/ha dapat mengendalikan pertumbuhan gulma *Ageratum conyzoides* hingga 12 MSA. Daya kendali antardosis herbisida tersebut tidak berbeda dan setara dengan daya kendali penyiangan manual.

Tabel 3. Kemampuan Herbisida BREEZE 270/120 SL dalam Mengendalikan Pertumbuhan Gulma *Ageratum conyzoides*

No	Perlakuan	Dosis (l/ha)	Bobot kering (g/0,50 m ²)		
			4 MSA	8 MSA	12 MSA
1	BREEZE 270/120 SL	3	0,00 b	0,00 b	0,03 b
2	BREEZE 270/120 SL	4	0,00 b	0,00 b	0,04 b
3	BREEZE 270/120 SL	5	0,00 b	0,00 b	0,39 b
4	BREEZE 270/120 SL	6	0,00 b	0,00 b	0,14 b
5	Penyiangan manual	-	0,00 b	0,33 ab	0,05 b
6	Kontrol	-	0,49 a	0,55 a	1,39 a
BNT 0,05			0,25	0,50	0,77

Keterangan: Angka selajur yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda menurut uji BNT 5%.

Borreria alata

Tabel 4 menunjukkan daya kendali herbisida BREEZE 270/120 SL dalam mengendalikan gulma *Borreria alata*.

Tabel 4. Kemampuan Herbisida BREEZE 270/120 SL dalam Mengendalikan Pertumbuhan Gulma *Borreria alata*

No	Perlakuan	Dosis (l/ha)	Bobot kering (g/0,50 m ²)		
			4 MSA	8 MSA	12 MSA
1	BREEZE 270/120 SL	3	0,00 b	0,19 b	0,05 b
2	BREEZE 270/120 SL	4	0,00 b	0,00 b	0,45 b
3	BREEZE 270/120 SL	5	0,00 b	0,00 b	0,00 b
4	BREEZE 270/120 SL	6	0,00 b	0,00 b	0,08 b
5	Penyiangan manual	-	0,00 b	0,00 b	0,20 b
6	Kontrol	-	0,55 a	0,54 a	1,61 a
BNT 0,05			0,26	0,37	0,99

Keterangan: Angka selajur yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda menurut uji BNT 5%.

Pengaplikasian herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha dapat mengendalikan pertumbuhan gulma *Borreria alata* hingga 12 MSA. Daya kendali antardosis herbisida tersebut tidak berbeda dan setara dengan daya kendali penyiangan manual.

Colopogonium sp

Tabel 5 menunjukkan kemampuan herbisida BREEZE 270/120 SL dalam mengendalikan gulma *Colopogonium sp*. Pengaplikasian herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha mampu mengendalikan pertumbuhan gulma *Colopogonium sp* hingga 12 MSA. Hal tersebut terlihat dari bobot kering gulma *Colopogonium sp* pada petak perlakuan herbisida yang lebih rendah dibandingkan kontrol. Daya kendali antardosis herbisida tersebut tidak berbeda dan daya kendali tersebut setara dengan penyiangan manual.

Tabel 5. Kemampuan Herbisida BREEZE 270/120 SL dalam Mengendalikan Pertumbuhan Gulma *Colopogonium sp*

No	Perlakuan	Dosis (l/ha)	Bobot kering (g/0,50 m ²)		
			4 MSA	8 MSA	12 MSA
1	BREEZE 270/120 SL	3	0,00 b	0,03 b	0,04 b
2	BREEZE 270/120 SL	4	0,00 b	0,00 b	0,05 b
3	BREEZE 270/120 SL	5	0,00 b	0,00 b	0,08 b
4	BREEZE 270/120 SL	6	0,00 b	0,00 b	0,00 b
5	Penyiangan manual	-	0,00 b	0,00 b	0,09 b
6	Kontrol	-	0,76 a	0,71 a	1,00 a
BNT 0,05			0,51	0,48	0,85

Keterangan: Angka selajur yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda menurut uji BNT 5%.

Ottochloa nodosa

Tabel 6 menunjukkan daya kendali herbisida BREEZE 270/120 SL dalam mengendalikan gulma *Ottochloa nodosa*.

Tabel 6. Kemampuan Herbisida BREEZE 270/120 SL dalam Mengendalikan Pertumbuhan Gulma *Ottochloa nodosa*

No	Perlakuan	Dosis (l/ha)	Bobot kering (g/0,50 m ²)		
			4 MSA	8 MSA	12 MSA
1	BREEZE 270/120 SL	3	0,00 b	0,88 b	0,55 b
2	BREEZE 270/120 SL	4	0,00 b	0,13 b	0,11 b
3	BREEZE 270/120 SL	5	0,00 b	0,00 b	2,28 b
4	BREEZE 270/120 SL	6	0,00 b	0,00 b	0,00 b
5	Penyiangan manual	-	1,50 ab	1,58 b	2,39 b
6	Kontrol	-	7,40 a	8,41 a	8,33 a
BNT 0,05			7,29	3,4	5,46

Keterangan: Angka selajur yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda menurut uji BNT 5%.

Hasil pengamatan pada Tabel 6 menunjukkan bahwa aplikasi BREEZE 270/120 SL pada dosis 3 – 6 l/ha mampu mengendalikan gulma gulma *Ottochloa nodosa* hingga 12 MSA. Daya kendali antardosis herbisida tersebut setara dengan penyiangan manual. Bobot kering gulma disemua taraf dosis yang diaplikasikan dan penyiangan manual lebih rendah dibandingkan kontrol.

Axonopus compressus

Daya kendali herbisida BREEZE 270/120 SL terhadap gulma *Axonopus compressus* dapat dilihat pada Tabel 7. Pengaplikasian herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha dapat mengendalikan pertumbuhan gulma *Axonopus compressus* hingga 12 MSA. Hal tersebut terlihat dari bobot kering gulma *Axonopus compressus* pada perlakuan herbisida tersebut lebih rendah dibandingkan kontrol dan setara dengan penyiangan manual.

Tabel 7. Kemampuan Herbisida BREEZE 270/120 SL dalam Mengendalikan Pertumbuhan Gulma *Axonopus compressus*

No	Perlakuan	Dosis (l/ha)	Bobot kering (g/0,50 m ²)		
			4 MSA	8 MSA	12 MSA
1	BREEZE 270/120 SL	3	0,11 b	0,33 b	1,28 b
2	BREEZE 270/120 SL	4	0,00 b	0,31 b	0,26 b
3	BREEZE 270/120 SL	5	0,00 b	0,08 b	0,40 b
4	BREEZE 270/120 SL	6	0,00 b	0,28 b	0,06 b
5	Penyiangan manual	-	0,80 b	0,06 b	2,65 b
6	Kontrol	-	7,35 a	5,49 a	6,60 a
BNT 0,05			5,42	5,02	3,86

Keterangan: Angka selajur yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda menurut uji BNT 5%.

3.3 Fitotoksisitas

Pengamatan fitotoksisitas yang dilakukan secara visual pada 2, 4 dan 6 minggu setelah aplikasi (MSA) menunjukkan bahwa herbisida BREEZE 270/120 SL pada semua taraf dosis yang telah diujikan tidak menyebabkan keracunan pada tanaman karet menghasilkan (TM). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa herbisida BREEZE 270/120 SL aman digunakan untuk mengendalikan gulma pada pertanaman karet menghasilkan (TM).

IV. KESIMPULAN

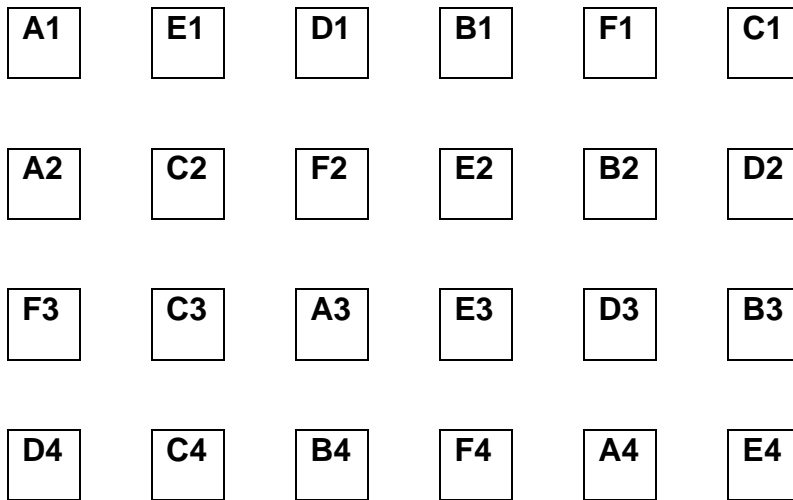
Melalui pengujian ini dapat diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha dapat mengendalikan pertumbuhan gulma total, gulma, *Ageratum conyzoides*, *Borreria alata*, dan *Colopogonium sp*, *Ottochloa nodosa*, dan *Axonopus compressus* hingga 12 MSA.
2. Pengaplikasian herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha pada baris tanaman tanaman karet tanaman menghasilkan (TM) tidak menimbulkan gejala keracunan.

Lampiran 1. Jadwal pengujian lapangan herbisida BREEZE 270/120 SL pada karet tanaman menghasilkan (TM)

NO	KEGIATAN	April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan lokasi	X															
2	Ploting	X															
3	Analisis vegetasi awal dan aplikasi		X														
4	Pengamatan ke-1 (4 MSA)						X										
5	Pengamatan ke-2 (8 MSA)										X						
6	Pengamatan ke-3 (12 MSA)														X		
7	Pengamatan fitotoksisitas			X		X		X									
8	Analisis data														X	X	
9	Penyusunan laporan															X	X

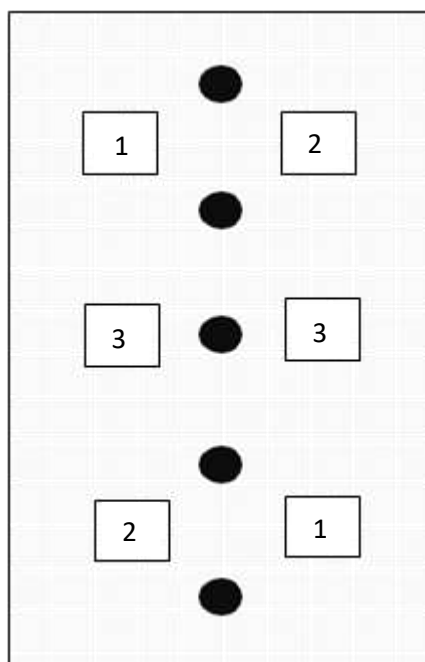
Lampiran 2. Tata letak pengujian lapangan BREEZE 270/120 SL pada karet tanaman menghasilkan (TM)



Keterangan :

1. Satuan petak percobaan terdiri dari 5 tanaman karet
 2. Jarak antar satuan petak percobaan adalah 1 tanaman karet
- A: BREEZE 270/120 SL dosis 3 l/ha
B: BREEZE 270/120 SL dosis 4 l/ha
C: BREEZE 270/120 SL dosis 5 l/ha
D: BREEZE 270/120 SL dosis 6 l/ha
E: Penyiangan secara manual
F: Kontrol

Lampiran 3. Denah satuan petak percobaan untuk pengambilan contoh gulma dan pengamatan fitotoksisitas



- | |
|---|
| 1 |
|---|

 Petak kuadrat pengambilan contoh gulma 4 MSA
- | |
|---|
| 2 |
|---|

 Petak kuadrat pengambilan contoh gulma 8 MSA
- | |
|---|
| 3 |
|---|

 Petak kuadrat pengambilan contoh gulma 12 MSA
- | |
|---|
| ● |
|---|

 Tanaman karet yang diamati fitotoksisitasnya secara acak

Lampiran 4. Foto hasil pengujian lapangan BREEZE 270/120 SL pada karet tanaman menghasilkan (TM)

Pengamatan Gulma pada 4 Minggu Setelah Aplikasi (MSA)



Gambar 1. Pengamatan 4 MSA, herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 3 l/ha



Gambar 2. Pengamatan 4 MSA, herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 4 l/ha



Gambar 3. Pengamatan 4 MSA, herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 5 l/ha



Gambar 4. Pengamatan 4 MSA, herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 6 l/ha



Gambar 5. Pengamatan 4 MSA, penyiangan manual



Gambar 6. Pengamatan 4 MSA, Kontrol (tanpa pengendalian)

Pengamatan Gulma pada 8 Minggu Setelah Aplikasi



Gambar 1. Pengamatan 8 MSA, herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 3 l/ha



Gambar 2. Pengamatan 8 MSA, herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 4 l/ha



Gambar 3. Pengamatan 8 MSA, herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 5 l/ha



Gambar 4. Pengamatan 8 MSA, herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 6 l/ha



Gambar 5. Pengamatan 8 MSA, penyiangan manual



Gambar 6. Pengamatan 8 MSA, Kontrol (tanpa pengendalian)

Pengamatan Gulma pada 12 Minggu Setelah Aplikasi



Gambar 1. Pengamatan 12 MSA, herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 3 l/ha



Gambar 2. Pengamatan 12 MSA, herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 4 l/ha



Gambar 3. Pengamatan 12 MSA, herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 5 l/ha



Gambar 4. Pengamatan 12 MSA, herbisida BREEZE 270/120 SL dengan dosis 6 l/ha



Gambar 5. Pengamatan 12 MSA, penyiangan manual



Gambar 6. Pengamatan 12 MSA, Kontrol (tanpa pengendalian)