

PENGUJIAN LAPANGAN

**EFIKASI HERBISIDA TYPHOON 240 SL (Isopropil amina glifosat: 240 g/l)
TERHADAP GULMA BERDAUN LEBAR (*Ageratum conyzoides*, *Borreria
alata*) DAN GULMA GOLONGAN RUMPUT (*Ottochloa nodosa*)
PADA BUDIDAYA KARET (TBM)**

**Izin Perpanjangan Penggunaan
(PT. ASIA GALA KIMIA)**

LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Oleh

Dr. Hidayat Pujsiswanto, S.P.M.P.

FAKULTAS PERTANIAN - UNIVERSITAS LAMPUNG



**BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Percobaan : EFIKASI HERBISIDA TYPHOON 240 SL (Isopropil amina glifosat: 250 g/l) TERHADAP GULMA BERDAUN LEBAR LEBAR (*Ageratum conyzoides*, *Borreria alata*) DAN GULMA GOLONGAN RUMPUT (*Ottochloa nodosa*) PADA BUDIDAYA KARET (TBM)

No. Contoh Herbisida : TYPHOON 240 SL : 500/PPCN/2551/2021 –
500/PPCN/2555/2021

Tanggal : 07 Mei 2021

Waktu : November 2021 – Februari 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, 01 Maret 2022

Mengetahui,

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

Pelaksana Peneliti



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

ABSTRAK

Pengujian lapangan efikasi herbisida TYPHOON 240 SL untuk mengendalikan gulma pada budidaya karet tanaman belum menghasilkan (TBM) dilakukan di Natar Kab. Lampung Selatan dari bulan November 2021 – Februari 2022. Pengujian tersebut dilakukan untuk menentukan dosis herbisida TYPHOON 240 SL yang efektif untuk mengendalikan gulma serta mengetahui fitotoksisitas herbisida terhadap tanaman karet. Perlakuan terdiri dari 4 taraf dosis TYPHOON 240 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 TYPHOON 240 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha dapat mengendalikan pertumbuhan gulma total, gulma *Ageratum conyzoides*, *Borreria alata*, *Ottochloa nodosa*, *Asystasia gangetica*, dan *Imperata cylindrica* hingga 12 MSA. Pengaplikasian herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha pada lahan karet tanaman belum menghasilkan (TBM) tidak menimbulkan gejala keracunan.

Kata Kunci: TYPHOON 240 SL, isopropil amina glifosat, 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.....	10
IV. KESIMPULAN	
4.1 Kesimpulan	11
LAMPIRAN	

PENGUJIAN LAPANGAN

EFIKASI HERBISIDA TYPHOON 240 SL (Isopropil amina glifosat: 240 g/l) TERHADAP GULMA BERDAUN LEBAR LEBAR (*Ageratum conyzoides*, *Borreria alata*) DAN GULMA GOLONGAN RUMPUT (*Ottochloa nodosa*) PADA BUDIDAYA KARET (TBM)

**Izin Perpanjangan Penggunaan
PT. ASIA GALA KIMIA**

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, kendala yang dihadapi dalam perkebunan karet yang terus menerus salah satunya adalah adanya gulma. Gulma dapat menurunkan produktivitas karet karena berkompetisi dengan tanaman untuk memperoleh sarana tumbuh yang optimal. Pengendalian gulma adalah satu unsur pemeliharaan kebun karet pada periode tanaman belum menghasilkan (TBM) yang bertujuan agar tanaman tumbuh cepat, sehat dan dapat memasuki periode tanaman menghasilkan (TM).

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 aktif isopropil amina glifosat. Herbisida isopropil amina glifosat merupakan herbisida pasca tumbuh dan bersifat nonselektif.

TYPHOON 240 SL merupakan herbisida dengan bahan aktif isopropil amina glifosat. Sebelum direkomendasikan secara komersial perlu dilakukan uji efikasi di lapangan untuk melihat daya kendali herbisida tersebut di areal karet tanaman belum menghasilkan (TBM).

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efikasi herbisida TYPHOON 240 SL terhadap beberapa gulma pada budidaya karet tanaman belum menghasilkan (TBM).

II. METODE PENGUJIAN

2.1 Lokasi dan Waktu

Pengujian lapangan efikasi herbisida TYPHOON 240 SL untuk mengendalikan beberapa gulma berdaun lebar dan rumput pada budidaya karet tanaman belum menghasilkan (TBM) dilakukan di Natar Kabupaten Lampung Selatan dari bulan November 2021 – Februari 2022.

2.2 Bahan dan Alat

Herbisida yang digunakan pada pengujian ini adalah herbisida dengan merk dagang TYPHOON 240 SL (b.a isopropil amina glifosat), klon karet menyesuaikan dengan klon karet yang ditanam oleh petani dengan umur klon 1 – 4 tahun atau TBM (tanaman belum menghasilkan). Aplikasi herbisida dilakukan dengan menggunakan sprayer punggung merk Matabi bernosel kuning 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 TYPHOON 240 SL

No.	Kode	Perlaku	Dosis (l/ha)
1	A	TYPHOON 240 SL ($\frac{3}{4}$ A)	3
2	B	TYPHOON 240 SL (1 A)	4
3	C	TYPHOON 240 SL ($1 \frac{1}{4}$ A)	5
4	D	TYPHOON 240 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 TYPHOON 240 SL dalam mengendalikan pertumbuhan gulma *Ageratum conyzoides*, *Borreria alata*, *Ottochloa nodosa*, *Asystasia gangetica*, dan *Imperata cylindrica* di baris karet tanaman belum menghasilkan (TBM). Aplikasi herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha dapat mengendalikan pertumbuhan gulma total hingga 12 minggu setelah aplikasi (MSA). Daya kendali antar dosis herbisida tersebut tidak berbeda dan daya kendali tersebut sama dengan penyiangan manual. Hal tersebut terlihat bobot kering gulma total pada aplikasi herbisida setara dengan penyiangan manual dan lebih rendah dibandingkan kontrol.

Tabel 2. Kemampuan Herbisida TYPHOON 240 SL dalam Mengendalikan Pertumbuhan Gulma Total

No	Perlakuan	Dosis (l/ha)	Bobot kering total (g/0,5 m ²)		
			4 MSA	8 MSA	12 MSA
1	TYPHOON 240 SL	3	0,00 b	2,84 b	5,17 b
2	TYPHOON 240 SL	4	0,00 b	0,47 b	1,38 b
3	TYPHOON 240 SL	5	0,00 b	0,19 b	0,72 b
4	TYPHOON 240 SL	6	0,00 b	0,05 b	0,26 b
5	Penyiangan manual	-	3,10 b	3,54 b	2,35 b
6	Kontrol	-	20,01 a	20,50 a	25,85 a
BNT 0,05			4,15	4,48	11,12

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*, *Ottochloa nodosa*, *Asystasia gangetica*, dan *Imperata cylindrica* Kemampuan herbisida TYPHOON 240 SL dalam mengendalikan pertumbuhan keenam gulma tersebut akan dibahas sebagai berikut:

Ageratum conyzoides

Daya kendali herbisida TYPHOON 240 SL terhadap gulma *Ageratum conyzoides* dapat dilihat pada Tabel 3. Pengaplikasian herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha dapat mengendalikan pertumbuhan gulma *Ageratum conyzoides* hingga 12 MSA. Hal tersebut terlihat dari bobot kering gulma *Ageratum conyzoides* pada perlakuan herbisida tersebut lebih rendah dibandingkan dengan kontrol dan setara dengan penyiangan manual.

Tabel 3. Kemampuan Herbisida TYPHOON 240 SL dalam Mengendalikan Pertumbuhan Gulma *Ageratum conyzoides*

No	Perlakuan	Dosis (l/ha)	Bobot kering (g/0,5 m ²)		
			4 MSA	8 MSA	12 MSA
1	TYPHOON 240 SL	3	0,00 b	0,00 b	0,09 b
2	TYPHOON 240 SL	4	0,00 b	0,05 b	0,04 b
3	TYPHOON 240 SL	5	0,00 b	0,00 b	0,00 b
4	TYPHOON 240 SL	6	0,00 b	0,00 b	0,00 b
5	Penyiangan manual	-	0,13 b	0,46 ab	0,24 b
6	Kontrol	-	1,13 a	0,98 a	1,08 a
BNT 0,05			0,53	0,72	0,57

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

Borreria alata

Tabel 4 menunjukkan kemampuan herbisida TYPHOON 240 SL dalam mengendalikan gulma *Borreria alata*.

Tabel 4. Kemampuan Herbisida TYPHOON 240 SL dalam Mengendalikan Pertumbuhan Gulma *Borreria alata*

No	Perlakuan	Dosis (l/ha)	Bobot kering (g/0,5 m ²)		
			4 MSA	8 MSA	12 MSA
1	TYPHOON 240 SL	3	0,00 b	0,20 b	0,11 b
2	TYPHOON 240 SL	4	0,00 b	0,09 b	0,10 b
3	TYPHOON 240 SL	5	0,00 b	0,00 b	0,10 b
4	TYPHOON 240 SL	6	0,00 b	0,00 b	0,00 b
5	Penyiangan manual	-	0,28 b	0,11 b	0,45 b
6	Kontrol	-	0,94 a	1,00 a	1,55 a
BNT 0,05			0,59	0,72	1,02

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

Tabel 4 menunjukkan bahwa herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha mampu mengendalikan pertumbuhan gulma *Borreria alata* hingga 12 MSA. Hal tersebut terlihat dari bobot kering gulma *Borreria alata* pada petak perlakuan herbisida yang lebih rendah dibandingkan kontrol. Daya kendali antar dosis herbisida tersebut tidak berbeda dan setara dengan penyiangan manual.

Ottochloa nodosa

Tabel 5 menunjukkan daya kendali herbisida TYPHOON 240 SL dalam mengendalikan gulma *Ottochloa nodosa*. Daya kendali TYPHOON 240 SL pada dosis 3 – 6 l/ha dapat mengendalikan pertumbuhan gulma *Ottochloa nodosa* hingga 12 MSA. Daya kendali antardosis herbisida tersebut sama dan tidak berbeda dengan daya kendali penyiangan manual.

Tabel 5. Kemampuan Herbisida TYPHOON 240 SL dalam Mengendalikan Pertumbuhan Gulma *Ottochloa nodosa*

No	Perlakuan	Dosis (l/ha)	Bobot kering (g/0,5 m ²)		
			4 MSA	8 MSA	12 MSA
1	TYPHOON 240 SL	3	0,00 b	0,50 b	1,99 b
2	TYPHOON 240 SL	4	0,00 b	0,28 b	0,36 b
3	TYPHOON 240 SL	5	0,00 b	0,00 b	0,14 b
4	TYPHOON 240 SL	6	0,00 b	0,00 b	0,13 b
5	Penyiangan manual	-	0,43 b	0,00 b	0,06 b
6	Kontrol	-	9,45 a	6,96 a	6,58 a
BNT 0,05			1,47	2,38	3,27

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

Imperata cylindrica

Tabel 6 menunjukkan daya kendali herbisida TYPHOON 240 SL dalam mengendalikan gulma *Imperata cylindrica*. Daya kendali TYPHOON 240 SL pada dosis 3 – 6 l/ha dapat mengendalikan pertumbuhan gulma *Imperata cylindrica* hingga 12 MSA. Daya kendali antardosis herbisida tersebut tidak berbeda dan setara dengan daya kendali penyiangan manual.

Tabel 6. Kemampuan Herbisida TYPHOON 240 SL dalam Mengendalikan Pertumbuhan Gulma *Imperata cylindrica*

No	Perlakuan	Dosis (l/ha)	Bobot kering (g/0,5 m ²)		
			4 MSA	8 MSA	12 MSA
1	TYPHOON 240 SL	3	0,00 b	0,56 ab	0,88 b
2	TYPHOON 240 SL	4	0,00 b	0,00 b	0,64 b
3	TYPHOON 240 SL	5	0,00 b	0,00 b	0,00 b
4	TYPHOON 240 SL	6	0,00 b	0,00 b	0,00 b
5	Penyiangan manual	-	0,13 b	0,08 b	0,24 b
6	Kontrol	-	1,81 a	2,33 a	2,70 a
BNT 0,05			0,92	1,38	1,50

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

Asystasia gangetica

Tabel 7 menunjukkan daya kendali herbisida TYPHOON 240 SL dalam mengendalikan gulma *Asystasia gangetica*. Pengamatan pada gulma *Asystasia gangetica* menunjukkan bahwa aplikasi TYPHOON 240 SL pada dosis 3 – 6 l/ha mampu mengendalikan gulma hingga 12 MSA. Daya kendali antardosis herbisida tersebut tidak berbeda dan setara dengan daya kendali penyiangan manual.

Tabel 7. Kemampuan Herbisida TYPHOON 240 SL dalam Mengendalikan Pertumbuhan Gulma *Asystasia gangetica*

No	Perlakuan	Dosis (l/ha)	Bobot kering (g/0,5 m ²)		
			4 MSA	8 MSA	12 MSA
1	TYPHOON 240 SL	3	0,00 b	1,58 b	2,10 b
2	TYPHOON 240 SL	4	0,00 b	0,05 b	0,24 b
3	TYPHOON 240 SL	5	0,00 b	0,19 b	0,48 b
4	TYPHOON 240 SL	6	0,00 b	0,05 b	0,13 b
5	Penyiangan manual	-	2,13 b	2,89 b	1,36 b
6	Kontrol	-	6,68 a	9,23 a	13,94 a
BNT 0,05			3,06	3,63	9,13

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 TYPHOON 240 SL pada semua taraf dosis yang telah diujikan tidak menyebabkan keracunan pada tanaman karet belum menghasilkan (TBM). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa herbisida TYPHOON 240 SL aman digunakan untuk mengendalikan gulma pada budidaya karet tanaman belum menghasilkan (TBM).

IV. KESIMPULAN

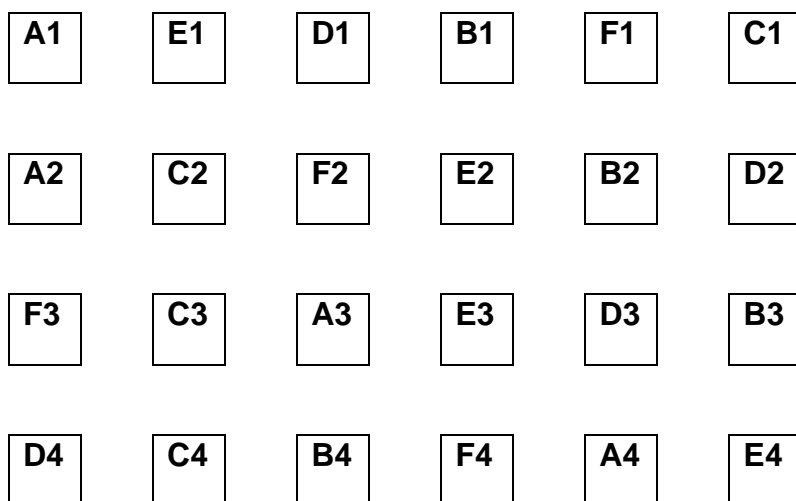
Melalui pengujian ini dapat diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha dapat mengendalikan pertumbuhan gulma total, gulma *Ageratum conyzoides*, *Borreria alata*, *Ottochloa nodosa*, *Asystasia gangetica*, dan *Imperata cylindrica*, hingga 12 MSA.
2. Pengaplikasian herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 3 – 6 l/ha pada baris tanaman tanaman karet tanaman belum menghasilkan (TBM) tidak menimbulkan gejala keracunan.

Lampiran 1. Jadwal pengujian lapangan herbisida TYPHOON 240 SL pada karet tanaman belum menghasilkan (TBM)

NO	KEGIATAN	November 2021				Desember 2021				Januari 2022				Februari 2022			
		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

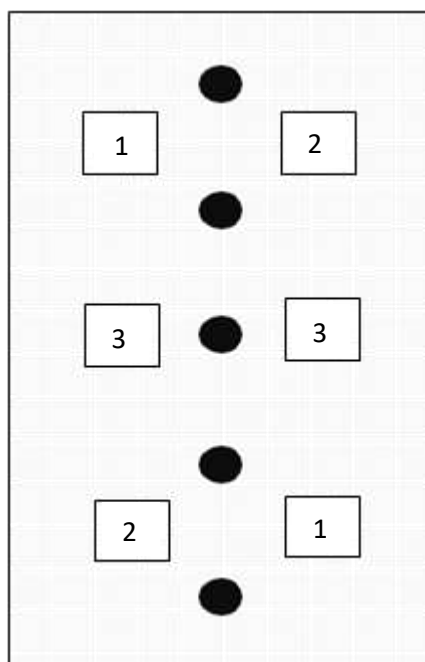
Lampiran 2. Tata letak pengujian lapangan TYPHOON 240 SL pada karet tanaman belum menghasilkan (TBM)



Keterangan :

1. Satuan petak percobaan terdiri dari 5 tanaman karet
 2. Jarak antar satuan petak percobaan adalah 1 tanaman karet
- A: TYPHOON 240 SL dosis 3 l/ha
B: TYPHOON 240 SL dosis 4 l/ha
C: TYPHOON 240 SL dosis 5 l/ha
D: TYPHOON 240 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 TYPHOON 240 SL pada karet tanaman belum menghasilkan (TBM)

Pengamatan Gulma pada 4 Minggu Setelah Aplikasi (MSA)



Gambar 1. Pengamatan 4 MSA, herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 3 l/ha



Gambar 2. Pengamatan 4 MSA, herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 4 l/ha



Gambar 3. Pengamatan 4 MSA, herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 5 l/ha



Gambar 4. Pengamatan 4 MSA, herbisida TYPHOON 240 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 TYPHOON 240 SL dengan dosis 3 l/ha



Gambar 2. Pengamatan 8 MSA, herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 4 l/ha



Gambar 3. Pengamatan 8 MSA, herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 5 l/ha



Gambar 4. Pengamatan 8 MSA, herbisida TYPHOON 240 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 TYPHOON 240 SL dengan dosis 3 l/ha



Gambar 2. Pengamatan 12 MSA, herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 4 l/ha



Gambar 3. Pengamatan 12 MSA, herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 5 l/ha



Gambar 4. Pengamatan 12 MSA, herbisida TYPHOON 240 SL dengan dosis 6 l/ha



Gambar 5. Pengamatan 12 MSA, penyiangan manual



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