



PENGARUH DOSIS HERBISIDA ISOPROPILAMINA GLIFOSAT 480 G/L + UREA 46% TERHADAP INTERVAL KEMATIAN GULMA KENTOSAN

ANURAGA CAILENDRA HIDAYAT



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengaruh Dosis Herbisida *isopropilamina glifosat* 480g/l + Urea 46% Terhadap Interval Kematian Gulma Kentosan” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan proyek akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Anuraga Cailendra Hidayat
J0316201022

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

ANURAGA CAILENDRA HIDAYAT. Pengaruh Dosis Herbisida *isopropilamina glifosat* 480g/l + Urea 46% terhadap Interval Kematian Gulma Kentosan. Dibimbing oleh SUPIJATNO

Gulma merupakan tanaman pengganggu tanaman produksi dalam persaingan unsur hara dalam tanah, sehingga menurunkan produksi hingga 20%. Salah satu gulma yang memengaruhi produktivitas adalah gulma *Kentosan*, yang tumbuh dari brondolan kelapa sawit yang tidak terangkut bersih. Pengendalian gulma kentosan umumnya dilakukan dengan herbisida *isopropilamina glifosat*. Proyek akhir bertujuan untuk mengetahui interval kematian gulma kentosan dengan berbagai dosis herbisida isopropil amina glifosat 480 g/l + urea 46%. Hasil menunjukkan bahwa dosis 225 ml herbisida lebih efektif dibandingkan dosis 150 ml, dengan gulma kentosan mulai menunjukkan perubahan warna coklat pada hari ke-13 dan mengering pada hari ke-22 setelah aplikasi pada blok 419. Sebaliknya, dosis 150 ml memerlukan waktu lebih lama untuk mencapai tahap pengeringan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa dosis herbisida yang lebih tinggi mempercepat kematian gulma kentosan, yang berpotensi meningkatkan efisiensi pengendalian gulma di perkebunan kelapa sawit.

Kata kunci : herbisida *isopropilamina glifosat*, kentosan, pengendalian gulma

ABSTRACT

ANURAGA CAILENDRA HIDAYAT. Effect of Herbicide Dosage isopropylamine glyphosate 480g/l + Urea 46% on the Death Interval of Kentosan Weed. Supervised by SUPIJATNO

Weeds are plants that interfere with production crops and compete for nutrients in the soil, thereby reducing production by up to 20%. One of the weeds that affects productivity is the Kentosan weed, which grows from oil palm stalks that are not transported cleanly. Control of kentosan weeds is generally carried out with the herbicide isopropyl amine glyphosate. The final project aims to determine the death interval of kentosan weed with various doses of the herbicide isopropylamine glyphosate 480 g/l + 46% urea. The results showed that a dose of 225 ml of herbicide was more effective than a dose of 150 ml, with the kentosan weed starting to show a brown color change on the 13th day and drying out on the 22nd day after application on block 419. In contrast, the 150 ml dose took longer to reach the drying stage. This study concluded that higher herbicide doses accelerate the death of kentosan weed, which has the potential to increase the efficiency of weed control in oil palm plantations.

Keyword : isopropyl amine glyphosate herbicide, kentosan, weed control



@Hak cipta milik IPB University

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PENGARUH DOSIS HERBISIDA ISOPROPILAMINA GLIFOSAT 480 G/L + UREA 46% TERHADAP INTERVAL KEMATIAN GULMA KENTOSAN

ANURAGA CAILENDRA HIDAYAT

Laporan Proyek Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Proyek Akhir : Pengaruh Dosis Herbisida *isopropilamina glifosat* 480g/l + Urea 46% terhadap Interval Kematian Gulma Kentosan.

Nama : Anuraga Cailendra Hidayat
NIM : J0316201022

Disetujui oleh

Pembimbing:
Dr. Ir. Supijatno, M.Si



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Edi Wiraguna, S.P.,M.Ag.Sc.,Ph.D
NPI. 202208198709221001



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr.Ir. Aceng Hidayat, M.T
NIP. 196607171992031003



Tanggal Ujian: 23 Agustus 2023

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam pelaksanaan proyek akhir ini ialah pengendalian gulma dengan judul “Pengaruh Dosis Herbisida *isopropilamina glifosat* 480g/l + Urea 46% terhadap Interval Kematian Gulma Kentosan”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing, Dr.Ir Supijatno, M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran, kepada Dr. Ir. Asdar Iswati, M.S. selaku pembimbing akademik Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Ir. Memed Edyos selaku general manager di PT.Buluh Cawang Plantation Kebun Sukamulya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan magang industri di PT. Buluh Cawang Plantation Kebun Sukamulya dan Yurike Rihma Idhani, S.P selaku pembimbing lapangan yang telah membantu dalam pelaksanaan proyek akhir. Ungkapan terima kasih disampaikan kepada ayah, ibu, Diva Armelia Mukti, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangna.

Semoga proyek akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Anuraga Cailendra Hidayat



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	1
II TINJAUAN PUSTAKA	2
2.1 Klasifikasi Tanaman Kelapa Sawit	2
2.2 Morfologi Tanaman Kelapa Sawit	2
2.3 Syarat Tumbuh Kelapa Sawit	3
2.4 Gulma	3
2.5 Pengendalian Gulma	3
2.6 Dominansi Gulma	4
2.7 Penggunaan Herbisida	4
III METODE PELAKSANAAN	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Pelaksanaan	6
3.4 Prosedur Proyek Akhir	6
3.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data	8
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	9
4.1 Letak Geografi dan Wilayah Administrasi	9
4.2 Luas Areal dan Tata Guna Lahan	9
4.3 Keadaan Tanah dan Iklim	9
4.4 Keadaan Tanaman dan Produksi	10
V HASIL DAN PEMBAHASAN	11
5.1 Nisbi Jumlah Dominansi Gulma	11
5.2 Kalibrasi Penyemprotan	12
5.3 Pengamatan Interval Kematian Gulma Kentosan	12
VI SIMPULAN DAN SARAN	16
6.1 Simpulan	16
6.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	19



DAFTAR TABEL

1	Luas areal dan tata guna lahan Kebun Sukamulya PT. BCP	9
2	Produksi dan produktivitas TBS kebun Sukamulya PT. BCP	10
	Nisbi jumlah dominansi gulma	11
	Kalibrasi alat semprot	12
	Pengamatan gulma kentosan dengan dosis 150 ml herbisida <i>isopropilamina glifosat</i> 480 g/l + 100 g urea 46% pada Blok 122	13
	Pengamatan gulma kentosan dengan dosis 225 ml herbisida <i>isopropilamina glifosat</i> 480 g/l + 100 g urea 46% pada blok 122	13
	Pengamatan gulma kentosan dengan dosis 150 ml herbisida <i>isopropilamina glifosat</i> 480 g/l + 100 g urea 46% pada blok 419	14
	Pengamatan gulma kentosan dengan dosis 225 ml herbisida <i>isopropilamina glifosat</i> 480 g/l + 100 g urea 46% pada blok 419	14

DAFTAR GAMBAR

1	Kuadran analisis vegetasi	6
2	Kalibrasi penyemprotan gulma kentosan	7
3	Pengamatan tingkat kematian gulma kentosan. (A) Hari aplikasi. (B) 22 Hari setelah aplikasi (HSA)	7
4	Gulma dominansi (A) <i>Asystasia gangetica</i> , (B) <i>Erigeron sumatrensis</i> (C) <i>Kentosan</i>	11
5	Interval kematian gulma kentosan pada dosis yang berbeda	15
6	Penggunaan Herbisida (A) Dosis herbisida 150 ml hari 1 (B) Dosis herbisida 150 ml hari ke 22 (C) Dosis herbisida 225 ml hari ke 1 (D) Dosis herbisida 225 ml hari ke 22	15

DAFTAR LAMPIRAN

1	Peta PT. Buluh Cawang Plantation Kebun Sukamulya	20
2	Data curah hujan di PT. Buluh Cawang Plantation Kebun Sukamulya	21



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.