



EFIKASI HERBISIDA BERBAHAN AKTIF ATRAZIN DAN MESOTRION PADA GULMA ALANG – ALANG (*Imperata Cylindrica*) DENGAN VARIASI SURFAKTAN

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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

DEDI HENDRI GUSTINO



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir “Efikasi Herbisida Berbahan Aktif Atrazin dan Mesotrion pada Gulma Alang-Alang (*Imperata Cylindrica*) dengan Variasi Surfaktan” 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 akhir.

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

Bogor, Juli 2020

Dedi Hendri Gustino
J3L117012



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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

RINGKASAN

DEDI HENDRI GUSTINO. Efikasi Herbisida Berbahan Aktif Atrazin dan Mesotrion pada Gulma Alang-Alang (*Imperata Cylindrica*) dengan Variasi Surfaktan. *Efficacy Of Herbicide Atrazin And Mesotrion On Weeds of Alang-Alang (Imperata Cylindrica) With Surfactant Variations*. Dibimbing oleh ZULHAN ARIF.

Gulma atau tumbuhan pengganggu merupakan bagian integral dari suatu sistem pertanian, namun menjadi sebuah kendala biologis utama dalam proses produksi untuk memperoleh hasil yang tinggi sesuai dengan potensi tanaman. Permasalahan gulma ini dapat diatasi atau dikendalikan melalui pengolahan tanah dan penyiangan gulma secara tradisional, cara lain yang dapat dilakukan untuk mengendalikan gulma tanpa pengolahan tanah yakni dengan menggunakan herbisida. Penggunaan herbisida dengan bahan aktif tunggal masih menghadirkan permasalahan negatif dari berbagai aspek mulai dari sifat resistensi dari gulma hingga dampak negatif terhadap lingkungan. Formulasi herbisida dilakukan untuk mengurangi kerugian dari segi waktu, tenaga, biaya, dan dampak terhadap lingkungan, formulasi ini dilakukan dengan mencampurkan dua bahan aktif yang dapat membunuh gulma bersifat sinergis satu sama lain atau dilakukan penambahan bahan aktif yang yakni surfaktan. Kemudian dilakukan uji untuk menentukan efektivitas campuran tersebut. Atrazin dan Mesotrion merupakan dua buah bahan aktif yang diformulasikan dalam produk Kayaris dan Kayabas (kompatitor) dan efektivitas kedua senyawa dapat diukur melalui uji efikasi herbisida.

Uji efikasi herbisida, dilakukan untuk membuktikan seberapa efektif suatu herbisida campuran surfaktan dapat membunuh gulma dengan menguji tingkat toksisitas gulma, dan dilanjutkan dengan menentukan bobot kadar air gulma hasil efikasi, ketika semakin kecil bobot kadar air, maka semakin efektif suatu herbisida bekerja membunuh gulma. Uji efikasi di mulai dengan *screening surfacetention* untuk menentukan daya sebar terbaik sebelum diformulasikan ke dalam herbisida. Setelah diformulasikan kedalam herbisida, kemudian dilakukan aplikasi ke lapangan, hasil pengujian kemudian dibandingkan antar perlakuannya.

Perbandingan bobot kadar air dari gulma hasil efikasi dilakukan secara statistik dengan uji *One Way ANOVA*, Hasil uji analisis ragam menyatakan bahwa populasi gulma yang di uji berbeda signifikan berdasarkan perbandingan varian (ragam), dan terdapat hasil yang berbeda signifikan dari segi perlakuan surfaktan pada selang kepercayaan 95% dan 99%.

Kata kunci : Atrazin, Efikasi, *Imperata Cylindrica*, Mesotrion, *One way ANOVA*



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020
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 yang wajar

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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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



EFIKASI HERBISIDA BERBAHAN AKTIF ATRAZINE DAN MESOTRION PADA GULMA ALANG-ALANG (*Imperata Cylindrica*) DENGAN VARIASI SURFAKTAN

DEDI HENDRI GUSTINO



PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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



Halaman penguji pada ujian laporan akhir

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian laporan akhir : Dr. Deden Saprudin, M.Si.

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



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Efikasi Herbisida Berbahan Aktif Atrazin dan Mesotrion pada Gulma Alang-Alang (*Imperata Cylindrica*) dengan Variasi Surfaktan
Nama : Dedi Hendri Gustino
NIM : J3L117012

Disetujui oleh

Pembimbing : Zulhan Arif, M.Si.
NIP.198202212015041001



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui Oleh

Ketua Program Studi : Armi Wulanawati, S.Si., M.Si
NIP. 196907252000032001



Dekan Sekolah Vokasi: Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec., M.Ec.
NIP. 196106181986091001

Tanggal Ujian : 29 Juli 2020

Tanggal Lulus : 15 Agustus 2020

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.

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