

**SERAPAN K PADA BUDIDAYA UBI ALABIO (*Dioscorea alata* L.)  
YANG DIAPLIKASI PUPUK HIJAU**



**EKA SUSANTI**

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2023**

**SERAPAN K PADA BUDIDAYA UBI ALABIO (*Dioscorea alata*  
L.) YANG DIAPLIKASI PUPUK HIJAU**

**Oleh**

**EKA SUSANTI  
1910512120006**

Usulan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2023**

## RINGKASAN

**EKA SUSANTI.** Serapan K pada Budidaya Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.) yang Diaplikasi Pupuk Hijau dibimbing oleh Ibu Hikma Ellya, S.P., M.P dan Bapak Dr. Ir. H. Hairu Suparto, M. Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi pupuk hijau terhadap serapan K pada budidaya ubi alabio (*Dioscorea alata* L.) dan untuk mengetahui jenis pupuk hijau terbaik terhadap serapan K pada budidaya ubi alabio (*Dioscorea alata* L.). Pupuk hijau selain sebagai sumber bahan organik juga dapat meningkatkan serapan hara K, disebabkan pupuk hijau memiliki kandungan hara seperti unsur K yang merupakan unsur hara makro esensial. Penelitian ini dilaksanakan di desa Teluk Sinar Alabio, Kecamatan Sungai Pandan, Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial. Menggunakan 7 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali ulangan sehingga terdapat 21 unit satuan percobaan. Terdapat 7 perlakuan terdiri dari kontrol (M0), eceng gondok (M1), kayu apu (M2), kiambang (M3), eceng gondok+kayu apu (M4), eceng gondok+kiambang (M5), kayu apu+kiambang (M6). Hasil penelitian menunjukkan pemberian pupuk hijau pada budidaya ubi alabio (*Dioscorea alata* L.) mampu meningkatkan serapan hara kalium (K) pada perlakuan pemberian pupuk hijau eceng gondok+kayu apu.

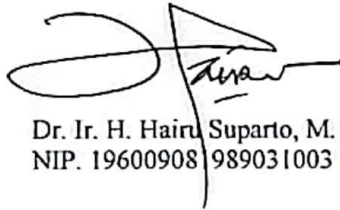
Pelaksanaan penelitian ini yaitu persiapan lahan, pengambilan sampel tanah awal, pengumpulan dan pembuatan pupuk hijau, aplikasi pupuk hijau, pengambilan sampel pupuk hijau, penanaman bibit stek ubi alabio, pemeliharaan, panen, pengambilan sampel tanah akhir, pengambilan sampel tajuk tanaman. Analisis data yang dipakai adalah uji kehomogenan ragam barlett. Jika tidak homogen maka dilakukan transformasi data. Jika data homogen maka dilakukan analisis ragam. Pada analisis ragam bila berpengaruh nyata maupun sangat nyata maka dilanjutkan uji nilai tengah menggunakan *Duncan Multiple Rank Test* (DMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pupuk hijau pada budidaya alabio berpengaruh terhadap serapan hara K. Terjadi peningkatan berat kering tanaman sebesar 180 g pada perlakuan M4, kadar K tajuk tanaman sebesar 1,41% pada

perlakuan M5 dan serapan hara K dengan nilai serapan sebesar 245,48 g/tanaman pada perlakuan M4.

Judul : Serapan K pada Budidaya Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.)  
yang Diaplikasi Pupuk Hijau  
Nama : Eka Susanti  
NIM : 1910512120006  
Program Studi : Agroekoteknologi

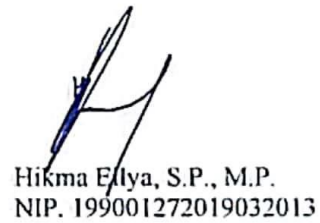
Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota



Dr. Ir. H. Hairu Suparto, M. Si  
NIP. 19600908 989031003

Ketua



Hikma Elysa, S.P., M.P.  
NIP. 199001272019032013

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Agroekoteknologi



Ir. JUMAR, M.P.  
NIP. 196510241993031001

Tanggal Lulus : 8 Agustus 2023

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Tapin, pada 8 April 2001. Anak pertama dari 2 bersaudara pasangan Bapak Suyatno dan Luluk Marwiyatin. Penulis menyelesaikan pendidikan pertamanya di SD Negeri Binuang 6 pada tahun 2012, SMPN 1 Binuang pada tahun 2016, dan SMAN 1 Binuang pada tahun 2019. Penulis kemudian melanjutkan studi di Universitas Lambung Mangkurat pada Fakultas Pertanian, Program Studi Agroekoteknologi melalui Jalur SNMPTN.

Selama perkuliahan di Universitas Lambung Mangkurat, penulis pernah mengikuti organisasi Kopma Faperta ( Koperasi Mahasiswa Fakultas Pertanian ) pada tahun 2019, IAAS ( *International Association Of Students In Agricultural And Related Sciences* ) LC ULM periode 2019/2020 sebagai anggota Project Department, penulis juga pernah mengikuti program magang EXPRONAS (*Exchange Program Nasional*) IAAS LC ULM pada periode 2021/2022. Penulis juga pernah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata program Kedaireka pada tahun 2022 yang bertempat di Kecamatan Satui. Selain itu penulis pernah bekerja di Manupi Cafe. Penulis juga pernah dipercaya menjadi asisten praktikum mata kuliah Biokimia Pertanian dan mata kuliah Bioteknologi Pertanian pada semester ganjil 2022/2023.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Serapan K Pada Budidaya Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.) Yang Diaplikasi Pupuk Hijau”

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Ir. Jumar, M.P. selaku Ketua Jurusan Agroekoteknologi yang telah memberikan kemudahan dalam proses adminitrasi kelulusan sarjana di jurusan Agroekotenologi.
2. Ibu Hikma Ellya, S.P., M.P. dan Bapak Dr. Ir. H. Hairu Suparto, M. Si selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus Tim PDWM tahun 2022 yang telah memberikan kesempatan untuk bergabung dalam proyek penelitian dan memberikan semangat, arahan, dukungan, serta selalu sabar dalam menghadapi penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini;
3. Prof. Dr. Ir. Muhammad Noor, M. S. dan Ibu Rabiatul Wahdah, S.P., M.S. Selaku dosen penguji komprehensif yang telah memberikan masukannya sehingga dapat lebih menyempurnakan laporan skripsi ini;
4. Kedua orang tua penulis Bapak Suyatno dan Ibu Luluk Marwiyatin atas dukungan doa, nasihat, dan uang tiap minggunya sehingga penulis bisa tetap kuat dan bertahan sampai tahapan ini;
5. Rekan penelitian penulis Raihanah, Atika Nurkhalisah, Said Muhammad Saman, Muhammad Adma Sabil, dan Muhammad Feri Salim yang sudah menjadi rekan tim PDWM selama penelitian ini;
6. Kepada teman kecil yang tidak lain sahabat penulis Vika Aprilia terima kasih karna selalu ada untuk memberikan semangat, dukungan, dan menjadi tempat berkeluh kesah ketika mental penulis sedang down. You Are The Best Support System penulis selama menyelesaikan tugas skripsi ini;
7. Kepada ibu penjual soto lamongan, lalapan ayam, nasi pecel ayam, nasi goreng deket kos sahel dan sate ayam simpang 3 intan sari yang telah menemani makan siang dan malam penulis selama menyelesaikan tugas akhir ini;

8. Dan terimakasih untuk diri sendiri yang telah mampu bertahan, berjuang sampai sejauh ini dan sabar melewati semuanya sampai detik ini, serta yakin bahwa Eka Susanti bisa menyelesaikan apa yang sudah di mulai. Kamu Hebat.

Besar harapan penulis, semoga tugas akhir skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarbaru ,1 Agustus 2023

Eka Susanti

## DAFTAR ISI

|                                              | Halaman |
|----------------------------------------------|---------|
| RINGKASAN .....                              | i       |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                      | ii      |
| RIWAYAT HIDUP.....                           | iii     |
| UCAPAN TERIMA KASIH.....                     | iv      |
| DAFTAR ISI.....                              | v       |
| DAFTAR TABEL .....                           | vi      |
| DAFTAR GAMBAR .....                          | vii     |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                         | viii    |
| PENDAHULUAN.....                             | 1       |
| Latar Belakang .....                         | 1       |
| Perumusan Masalah.....                       | 2       |
| Hipotesis.....                               | 2       |
| Tujuan Penelitian.....                       | 3       |
| Manfaat Penelitian.....                      | 3       |
| TINJAUAN PUSTAKA.....                        | 4       |
| Ubi Alabio ( <i>Dioscorea alata</i> L.)..... | 4       |
| Klasifikasi Tanaman Ubi Alabio.....          | 4       |
| Morfologi Tanaman Ubi Alabio.....            | 4       |
| Fungsi Kalium Terhadap Tanaman .....         | 5       |
| Pupuk Hijau.....                             | 6       |
| Eceng Gondok.....                            | 7       |
| Kayu Apu .....                               | 8       |
| Kiambang .....                               | 8       |
| METODE PENELITIAN.....                       | 10      |
| Bahan dan Alat.....                          | 10      |
| Bahan.....                                   | 10      |
| Alat.....                                    | 10      |
| Rancangan Penelitian .....                   | 11      |
| Waktu dan Tempat .....                       | 11      |
| Pelaksanaan Penelitian .....                 | 12      |

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Persiapan Lahan .....                       | 12 |
| Pengambilan Sampel Tanah Awal .....         | 12 |
| Pengumpulan dan Pembuatan Pupuk Hijau ..... | 12 |
| Aplikasi Pupuk Hijau .....                  | 13 |
| Pengambilan Sampel Pupuk Hijau .....        | 13 |
| Penanaman Bibit Stek Ubi Alabio .....       | 13 |
| Pemeliharaan .....                          | 13 |
| Panen .....                                 | 14 |
| Pengambilan Sampel Tanah Akhir.....         | 14 |
| Pengambilan Sampel Tajuk Tanaman.....       | 14 |
| Pengamatan .....                            | 15 |
| Analisis Tanah Awal .....                   | 15 |
| Kandungan Hara Pupuk Hijau .....            | 15 |
| Analisis Akhir .....                        | 15 |
| Analisis Data .....                         | 15 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN.....                   | 16 |
| Hasil .....                                 | 16 |
| Analisis Tanah Awal .....                   | 16 |
| Analisis Kandungan Hara Pupuk Hijau .....   | 16 |
| pH Tanah .....                              | 17 |
| K-total Tanah .....                         | 18 |
| K-dd Tanah .....                            | 18 |
| Berat Kering Tanaman .....                  | 19 |
| Kadar K Tajuk Tanaman .....                 | 20 |
| Serapan Hara Kalium (K).....                | 21 |
| Pembahasan.....                             | 22 |
| pH tanah .....                              | 22 |
| K-Total Tanah .....                         | 23 |
| K-dd Tanah .....                            | 24 |
| Berat Kering Tanaman .....                  | 25 |
| Kadar K Tajuk Tanaman .....                 | 26 |
| Serapan Hara Kalium (K).....                | 27 |
| KESIMPULAN DAN SARAN .....                  | 29 |
| Kesimpulan .....                            | 29 |
| Saran .....                                 | 29 |

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

| Nomor |                                            | Halaman |
|-------|--------------------------------------------|---------|
| 1.    | Hasil Analisis Kimia Tanah Awal .....      | 16      |
| 2.    | Hasil Analisis Kandungan Pupuk Hijau ..... | 16      |

## DAFTAR GAMBAR

| Nomor                                                          | Halaman |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Umbi dan Daun Ubi Alabio ( <i>Dioscorea alata</i> L.) ..... | 5       |