

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK DAN PUPUK
KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI TANAMAN UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L.)**

***THE EFFECT OF NPK FERTILIZER AND CHICKEN MANURE
ON THE GROWTH AND PRODUCTION OF SWEET POTATO
(*Ipomoea batatas* L.) PLANTS***



**RAHMA HIDAYAH
05071382025094**

**PROGAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMARRY

RAHMA HIDAYAH. The Effect of NPK Fertilizer and Chicken Manure On the Growth and Production of Sweet Potato (*Ipomoea batatas* L.) Plants (Supervised by **FIRDAUS SULAIMAN**).

Sweet potatoes (*Ipomoea batatas* L.) are one of the staple foods for a group of Indonesians, therefore the sweet potato plant plays an important role in the position of the national food barn. Sweet potatoes have quite high nutritional content, besides that they also have quite good selling value. This research aims to obtain the optimum dose of chicken manure and NPK fertilizer for the growth and production of sweet potato plants (*Ipomoea batatas* L.). The method used in this research was a Factorial Randomized Block Design (FRBD), with 9 treatment combinations with 3 replications, each unit contained 1 plant, so a total of 81 plant were obtained. First factor A1 = control, A2 = 100 kg, A3 = 200 kg, second factor O1 = control, O2 = 10 tons, O3 = 20 tons. In this study, the parameters observed consisted of main stem length, number of branches, number of leaves, number of tubers, tuber volume, tuber weight and tuber length. The results of this study showed that the treatment of chicken manure and NPK fertilizer had a significant effect on stem length, tuber volume and tuber diameter. However, it had no real effect on the number of branches, number of leaves, number of tubers, weight of tubers and length of tubers.

Keywords: *NPK fertilizer, chicken manure, and sweet potato.*

RINGKASAN

RAHMA HIDAYAH. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) (Dibimbing oleh **FIRDAUS SULAIMAN**).

Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) merupakan salah satu makanan pokok bagi sekelompok penduduk Indonesia, karena itu tanaman ubi jalar ikut memegang peranan penting didalam posisi lumbung pangan nasional. Ubi jalar memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, selain itu juga memiliki nilai jual yang cukup baik. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis pupuk kandang ayam dan pupuk NPK yang optimum terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, dengan 9 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan setiap unit terdapat 1 tanaman, sehingga keseluruhan terdapat 81 tanaman. Faktor pertama A1 = kontrol, A2 = 100 kg, A3 = 200 kg, faktor kedua O1 = kontrol, O2 = 10 ton, O3 = 20 ton. Pada penelitian ini parameter yang diamati terdiri dari panjang batang utama, jumlah cabang utama, jumlah daun, jumlah umbi, volume umbi, bobot umbi dan panjang umbi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK dan pupuk kandang ayam berpengaruh nyata terhadap panjang batang, jumlah daun dan volume umbi, tetapi tidak Berpengaruh Nyata terhadap jumlah cabang, diameter umbi, jumlah umbi, bobot umbi dan panjang umbi.

Kata Kunci: Pupuk NPK, pupuk kandang ayam, ubi jalar

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK DAN PUPUK
KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI TANAMAN UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L.)**

***THE EFFECT OF NPK FERTILIZER AND CHICKEN MANURE
ON THE GROWTH AND PRODUCTION OF SWEET POTATO
(*Ipomoea batatas* L.) PLANTS***

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**RAHMA HIDAYAH
05071382025094**

**PROGAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK DAN PUPUK
KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI TANAMAN UBI JALAR (*Ipomoea batatas L.*)**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Rahma Hidayah
05071382025094

Indralaya, Maret 2024

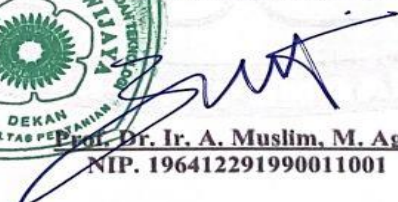
Pembimbing


Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si.
NIP.195908201986021001

Mengetahui,


Dean Fakultas Pertanian




Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

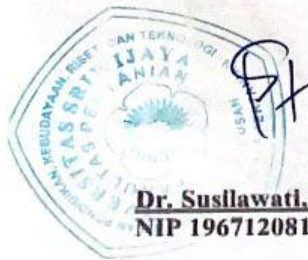
Skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Pupuk NPK dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.)” oleh Rahma Hidayah yang telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 07 Maret 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | | |
|----|--|---------|---|
| 1. | Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si.
NIP. 195908201986021001 | Ketua | (..... ) |
| 2. | Dr. Ir. Yakup, M. S
NIP. 196211211987031001 | Anggota | (.....) |

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian

Indralaya, Maret 2024
Koordinator Progam Studi
Agroekoteknologi



Dr. Susilawati, S.P., M.Si.
NIP 196712081995032001



Dr. Susilawati, S.P., M.Si.
NIP 196712081995032001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rahma Hidayah

NIM : 05071382025094

Judul : Pengaruh Pemberian Pupuk NPK dan Pupuk Kandang Ayam terhadap
Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*)


Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan benar-benar hasil observasi dan pengumpulan data saya sendiri dibawah bimbingan dari dosen pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya dan belum pernah disajikan dengan syarat untuk memperoleh gelar sarjana di tempat lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak lain.



Indralaya, Maret 2024




Rahma Hidayah

NIM. 05071382025094

RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Rahma Hidayah yang merupakan anak tunggal dari kedua orang tua saya yang bernama Sriyanto dan Suryati.

Penulis lahir di Muara Enim pada tanggal 24 Oktober 2002. Riwayat pendidikan penulis dimulai di SD Negeri 30 Muara Enim dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan jenjang pendidikan menengah pertama di SMPN 2 Muara Enim dan lulus pada tahun 2017. Pada jenjang pendidikan menengah atas penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Muara Enim dan lulus pada tahun 2020. Sejak tahun 2020 penulis tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dan memilih peminatan Agronomi atau Budidaya Pertanian.

Selama menjadi mahasiswa penulis tergabung sebagai Anggota aktif Himagotek (Himpunan Mahasiswa Agoekoteknologi). Pada tahun 2022 diamanahkan sebagai Staff Ahli Marketing Departemen KWU Himagrotek.

Penulis melaksanakan KKN (Kuliah Kerja Nyata) Pada bulan Desember 2022 sampai Januari 2023 di Desa Tanjung Raya, Kecamatan Lahat, Kabupaten Lahat. Pada tahun 2023 bulan Oktober sampai November, Penulis melaksanakan kegiatan PL (Praktek Lapangan) di Kebun Kelapa Sawit Milik Warga Wilayah Transmigrasi Kabupaten Muara Enim.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Adapun judul dari skripsi ini “Pengaruh Pemberian Pupuk NPK dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.)”.

Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan tugas akhir ini. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, saran, motivasi, ilmu, dan waktunya hingga selesainya penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. Yakup, M. S. selaku dosen penguji yang telah memberi saran dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
3. Dua orang paling berjasa dalam hidup saya, Ayahanda Sriyanto dan Ibunda Suryati. Terimakasih tiada terhingga untuk segala pengorbanan, cinta, do'a, motivasi, dukungan moril dan materi serta nasihat yang diberikan dalam proses perjalanan perkuliahan, dan juga tanpa lelah mendukung segala keputusan dan pilihan dalam hidup penulis, semoga ini langkah awal untuk membuat ayah dan ibu bahagia, kalian sangat berarti. Semoga Allah SWT selalu menjaga ayah dan ibu dalam kebaikan, hiduplah lebih lama lagi kalian harus ada disetiap proses perjalanan hidup penulis.
4. Galih Arya Gumilang, seseorang yang selalu menemani dalam keadaan suka maupun duka, Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, yang telah menemani, mendukung, memahami, menghibur dalam kesedihan, mendengarkan keluh kesah, memberi semangat untuk pantang menyerah kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Kepada teman dekat saya Mila Sari, Monica Febi Marta, Jenny Lova Anggela, Delima Permata Sari, Delfi Wulan Syahfitri, Putri Widyawati,

Siti Sundari, Inne Cyta Devi Cahyati, Tri Handayani, Lilis Yuningsih yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Tanpa bantuan, dukungan dan arahan dari semua pihak yang telah terlibat maka skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini belum lah sempurna baik penulisan maupun isi karena keterbatasan kemampuan penulis. Penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat bagi kita semua.

Indralaya, Maret 2024

Rahma Hidayah

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	16
1.1. Latar Belakang.....	16
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Hipotesis.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Ubi Jalar (<i>Ipomoea batatas</i> L.).....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Morfologi Ubi Jalar.....	Error! Bookmark not defined.
2.3. Syarat Tumbuh Ubi Jalar.....	5
2.4. Pupuk Kandang Ayam.....	6
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	7
3.1. Tempat dan Waktu.....	7
3.2. Alat dan Bahan.....	7
3.3. Metode Penelitian.....	7
3.4. Analisis Data.....	8
3.5. Cara Kerja.....	8
3.5.1. Persiapan Media Tanam.....	8
3.5.2. Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk NPK.....	8
3.5.3. Penanaman.....	9
3.5.4. Pemeliharaan.....	9
3.5.5. Pemanenan.....	10
3.6. Parameter yang Diamati.....	10
3.6.1. Panjang Batang.....	10
3.6.2. Jumlah Daun.....	10
3.6.3. Jumlah Cabang.....	10

3.6.4. Jumlah Umbi	10
3.6.5. Volume Umbi	11
3.6.6. Bobot Umbi	11
3.6.7. Panjang Umbi	11
3.6.8. Diameter Umbi	11
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1. Hasil	12
4.1.1. Panjang Batang (cm)	12
4.1.2. Jumlah Daun	13
4.1.3. Jumlah Cabang	15
4.1.5. Volume Umbi (ml)	16
4.1.6. Bobot Umbi (g)	16
4.1.7. Panjang Umbi (cm)	17
4.1.8. Diameter Umbi (cm)	18
4.2. Pembahasan	18
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1 Kesimpulan	22
5.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Terhadap Panjang batang.....	14
Gambar 4.2. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Terhadap jumlah daun	15
Gambar 4.3. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Terhadap jumlah cabang.....	16
Gambar 4.4. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Terhadap jumlah umbi.....	16
Gambar 4.5. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Terhadap volume umbi	17
Gambar 4.6. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Terhadap bobot umbi	18
Gambar 4.7. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Terhadap Panjang umbi	19
Gambar 4.8. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk NPK.....	19
Terhadap diameter umbi.....	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil analisis keragaman pada semua parameter yang diamati	13
Tabel 4.2. Hasil uji BNT 5% pengaruh pemberian pupuk kandang dan Pupuk NPK terhadap Panjang batang	14
Tabel 4.2. Hasil uji BNT 5% pengaruh pemberian pupuk kandang dan Pupuk NPK terhadap jumlah daun.....	15
Tabel 4.2. Hasil uji BNT 5% pengaruh pemberian pupuk kandang dan Pupuk kandang ayam terhadap volume umbi.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data analisis ragam seluruh parameter pengamatan	28
Lampiran 2. Dokumentasi Pelaksanaan penelitian	40

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) merupakan salah satu jenis tanaman dari tandan hasil pilihan yang menghasilkan karbohidrat. Minat terhadap ubi sangat meningkat terutama di Indonesia seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan berkembangnya dunia modern yang menjadikan ubi sebagai bahan alami yang sangat penting. Tanaman ini juga berperan besar dalam perekonomian masyarakat, khususnya masyarakat Indonesia yang berada di pedesaan. (Yoandari *et al.*, 2017). Ubi jalar memiliki nilai jual yang cukup tinggi dan mempunyai kandungan zat menyehatkan yang sangat tinggi (Yoandari *et al.*, 2017).

Tanaman ubi jalar mungkin dapat dibuat melalui program peningkatan pangan. Dengan dilaksanakannya pelebaran pangan ini diyakini akan menumbuhkan pasar, baik berupa bahan mentah seperti umbi-umbian baru untuk jaminan kebutuhan, maupun barang setengah jadi, misalnya tepung bengkuang dan lem bengkuang. Potensi ini belum dikembangkan oleh masyarakat. Padahal jumlah ubi sangat banyak dan keselarasannya dapat dikontrol karena tanaman ini mudah dikembangkan oleh para peternak. Sebagai alat pertanian, ubi sangat pandai menggunakan suplemen, sinar matahari, dan air. Umurnya yang pendek sekitar 5-6 bulan mempercepat ragam modal usaha yang dijalankan (Herliana *et al.*, 2012).

Upaya yang umumnya dilakukan untuk meningkatkan produksi ubi jalar adalah melalui pemilihan bibit unggul, melakukan pengelolaan budidaya ubi jalar dengan melibatkan kompos dalam dosis yang telah ditentukan, dengan strategi dan waktu yang sesuai dengan sifat dan kondisi majemuk tanah (Karuniawan *et al.*, 2020). Dilaporkan oleh (Widodo *et al.*, 2010), variabel lain yang patut dipertimbangkan adalah upaya terhadap iklim yang sedang berkembang, khususnya strategi pembangunan. Umumnya para peternak menanam ubi dalam petak-petak kecil demi mendapatkan populasi yang banyak, namun sulit untuk mengimbangnya.

Produksi ubi jalar bisa terus meningkat. Pemupukan merupakan salah satu strategi yang dapat dimanfaatkan. Pemberian pupuk kandang yang tepat baik secara struktur maupun pelaksanaannya sangat ampuh dalam meningkatkan produksi tanaman yang dikembangkan (Hayati et al., 2016).

Kompos alami, sejenis pupuk sudah lama dikenal oleh para peternak, namun jarang dimanfaatkan dalam pengembangan ubi. Ada beberapa alasan yang berbeda, khususnya tidak adanya hewan peliharaan yang menghasilkan kotoran, kurangnya atau bahkan tidak ada tenaga untuk membawa kompos ke ladang, merasa bahwa kompos palsu lebih layak dan lebih baik daripada pupuk. Pupuk adalah sumber utama suplemen. Didalam pupuk dapat ditemukan komponen yang dibutuhkan dalam tanaman. Untuk menambah bahan alami adapun pada struktur kompos ternyata dapat juga dikembangkan (Suharno *et al.*, 2010).

Pupuk yang dapat dimanfaatkan untuk menambah nutrisi, memperbaiki sifat fisik dan organik tanah berasal dari kotoran hewan termak seperti ayam, kambing, sapi dan kerbau. Kualitas pupuk kandang juga dapat mempengaruhi respon terhadap tanaman. Manfaat kotoran ayam pada umumnya yaitu dalam kecepatan retensi nutrisi (Widowati et al., 2012).

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*).

1.3 Hipotesis

Diduga pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk NPK memberikan pengaruh interaksi pada pertumbuhan dan produksi tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*).

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, W.H. 2012. Karakterisasi Plasma Nutfah Ubi Jalar Berdaging Umbi Predominan Ungu. *Buletin Plasma Nutfah* 16(2): Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian.
- Astrini, Y.D. 2012. Studi Pengaruh Penekanan Pertumbuhan Akar pada Ruas-Ruas Batang Atas Terhadap Hasil Umbi Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*). Skripsi, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Ezward, Chairil., Imelda Devega, Jamalludin. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Sapi dan Pupuk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*). *Jurnal Menara Ilmu*. 8 (4) : 10-13.
- Ginting., Zulkadifta, dan Sipayung. 2018. Respons Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) Terhadap Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS). *Jurnal Pertanian Tropik*. 5 (1) : 5-8.
- Hakim, Arif Rahman., Liliek Dwi Soelaksini, Muqwin Asyim RA. 2018. Suplai Dosis P dan K Terhadap Laju Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) Varietas Antin 3. *Jurnal Agriprima*. 2 (1) : 11-15.
- Hayati, Mardhiah, Nurhayati, Ainun Marliah dan Munawar Khalil. 2016. Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Klon Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) di Dataran Menengah Saree, Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Floratek*. 11 (1) : 4-7.
- Herliana, Indra., Pujawati Suryatmana, Reginawati Hindersah, Rhazista Noviardi. 2021. Pengaruh Penambahan Top Soil Inceptisol dan Kompos pada Tailing Amalgamasi terhadap Panjang Sulur, Diameter Sulur dan Jumlah Cabang Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*). *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 8 (1) : 25-29.
- Isa, Muhammad., Hot Setiada, Lollie Agustina P Putri. 2015. Pengaruh Jumlah Ruas dan Sudut Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) Lamb. *Jurnal Agroekoteknologi*. 4 (1) : 16-19.
- Karuniawan, Agung., Reviana Aulia, Haris Maulana, Debby Ustari dan Neni Rostini. 2020. Daya Hasil dan Indeks Panen Ubi Jalar Unggul Baru Berdaging Kuning (*Ipomoea batatas L.*) Lamb. *Jurnal Agro*. 7 (1) : 8-11.

- Lahay, Ratna Rosanty., Yoandari, dan Nini Rahmawati. 2017. Respons Pertumbuhan dan Produksi Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) Terhadap Tinggi Bedengan dan Dosis Pupuk Kandang Ayam. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*. 5 (1) : 13-17.
- Manurung, Budiman., Siti Zahrah, Zulkifli. Pemberian Hormax dan NPK Mutiara 16:16:16 pada Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*). *Jurnal Dinamika Pertanian*. 36 (2) : 56-60.
- Musyarifah, Mufir., Rosmayati dan Revandy I. M. Damanik. 2018. Identifikasi Karakter Morfologis dan Hubungan Kekerbatan Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) di Kabupaten Simalungun dan Kabupaten Dairi. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*. 6 (4) : 79-83.
- Nyoman, Dewa Oka. 2018. Bokashi Jerami Padi dalam Meningkatkan Produksi Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) dan Implementasinya dalam Pembelajaran Hortikultura. *Jurnal Sains dan Teknologi*. 7 (2) : 89-92.
- Pradana, Rian Eko., Nini Rahmawati, Mariati. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*). *Jurnal Agroekoteknologi*. 4 (4) : 55-58.
- Purbasari, Karlina., Angga Rahabistara Sumadji. 2018. Studi Variasi Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) Berdasarkan Karakter Morfologi di Kabupaten Ngawi. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*. 5 (2) : 40-45 .
- Putri, Anggesta Merga Ervina., Fithri Croirun Nisa. 2015. Modifikasi Pati Ubi Jalar Putih (*Ipomoea batatas L.*) Menggunakan Enzim Amylomaltase Menjadi Pati Thermoreversible. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3 (2) : 38-41 .
- Rifani, Irfan., Abdul Basit dan Mahayu Woro Lestari. 2020. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kalium dan Macam Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*). *Jurnal Agronisma*.
- Rosidah. 2014. Potensi Ubi Jalar sebagai Bahan Baku Industri Pangan. *Jurnal Teknobuga*. 1 (1) : 27-30.
- Suharno, A. K. Rachman, S.R. Apsari. 2010. Pengaruh Jenis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*). *Agriekstensi*. 9 (2) : 9-13.
- Suleman, Darwis., Suaib, Dirvamena Boer dan Dewi Nurhayati Yusuf. 2021. Pertumbuhan dan Hasil Ubi Jalar yang Diberi Pupuk Kandang Sapi pada Lahan Kering Masam. *Jurnal Agrotek Tropika*. 9 (3) : 111-115.

- Sumarjan, Lestari Ujianto, dan Agung Bagus Darma. 2020. Inventarisasi dan Karakterisasi Plasma Nutfah Pertanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) di Pulau Lombok. *Jurnal Ilmiah Biologi*. 8 (1) : 121-125.
- Widodo, Y., N. Prasetiaswati, G. Santosa, dan Suprpto. 2010. Teknologi Produksi Ubi Jalar di Lahan Sawah Mencapai Produksi Tinggi. Laporan Teknik. Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. *Badan Litbang Pertanian*. 23.
- Widowati. L. R., Sri Widati, U. Jaenudin, W. Hartatik. 2012. Pengaruh Kompos Pupuk Organik yang Diperkaya dengan Bahan Mineral dan Pupuk Hayati Terhadap Sifat-Sifat Tanah, Serapan Hara dan Produksi Sayuran Organik. Laporan Proyek Penelitian Program Pengembangan Agribisnis. Balai Penelitian Tanah.
- Yoandari. Lahay, R. R. Rahmawati, N. 2017. Respons Pertumbuhan dan Produksi Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) Terhadap Tinggi Bedengan dari Dosis Pupuk Kandang Ayam. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*. 5 (1) : 33-44.

