

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN AMELIORAN ABU
SEKAM PADI DAN PUPUK KANDANG SAPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt) PADA
TANAH GAMBUT**

***THE EFFECT OF APPLICATION OF RICE HUSK ASH
AND COW STAGE FERTILIZER ON THE GROWTH
AND PRODUCTION OF SWEET CORN (*Zea mays
saccharata* Sturt) IN PEAT SOIL***



**Naomi Tias Brilian
05071381924047**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SUMMARY

Naomi Tias Brilian. *The effect of application of rice husk ash and cow stage fertilizer on the growth and production of sweet corn (zea mays saccharata sturt) in peat soil(Supervised by **DEDIK BUDIANTA and WARSITO**).*

Sweet corn (Zea mays saccharata Sturt) is the second important food crop commodity after rice and is favored by the public because it tastes sweeter than ordinary corn. Sweet corn has economic value and can be processed. Rice husk ash is a solid residue from burning organic matter (biomass) which does not undergo evaporation, husk ash also has a high fiber, pH and elemental content. Rice husk ash also plays a role in increasing soil pH and the availability of P, K Si and carbon nutrients in the soil. Manure has natural properties and does not damage the soil and provides macro and micro elements, besides that manure functions to increase water resistance, soil microbiological activity, value your exchange capacity and improve soil structure. This study aims to determine the effect of rice husk ash and cow manure on the growth and production of sweet corn and to obtain the best dosage for peatlands. The research was conducted from June to February 2023 in the experimental field of Bandar Agung Village, Lalan District, Musi Banyuasin Regency. This research was conducted using a randomized block design factorial (RAKF) which consisted of two factors with the following factors: the first factor was rice husk ash (A) which consisted of: A0 = control, A1 = rice husk ash 30 tons/ha (150 g/polybag), A2 = rice husk ash 60 tonnes/ha (300g/polybag) and the second factor is cow manure (S) consisting of: S0 = control, S1 = cow manure 42 tonnes/ha (210 g/polybag), S2 = cow manure 84 tons/ha (420 g/polybag) so that 9 treatments were repeated 3 times for each treatment with 2 plant samples. The results showed that (1) treatment of rice husk ash 60 tonnes/ha(300g/polybag) and cow manure 42 tonnes/ha(210g/polybag) was the treatment that most suppressed the growth of sweet corn (Zea mays saccharata Sturt) on peat. (2) the application of rice husk ash and cow manure had a significant effect on cob diameter, number of leaves, cob length, cob weight, cob length without husk, and cob weight without husk, but had no significant effect on plant height, plant wetness, plant dry weight

Keywords: Ameloirant, rice husk ash, sweet orn, peat, cow manure.

RINGKASAN

Naomi Tias Brilian. Pengaruh Pemberian Amelioran Abu Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Pada Tanah Gambut (Dibimbing oleh **DEDIK BUDIANTA** dan **WARSITO**).

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) merupakan komoditas tanaman pangan penting kedua setelah padi dan disukai oleh masyarakat karena rasanya yang lebih manis dari pada jagung biasa. Jagung manis memiliki nilai ekonomis dan dapat diolah. Abu sekam padi merupakan pahan sisa pembakaran bahan organik (biomasa) yang tidak mengalami penguapan, abu sekam juga memiliki kandungan serat, pH, dan unsur yang tinggi. Abu sekam padi juga berperan dalam meningkatkan pH tanah dan ketersediaan unsur hara P, K, Si dan carbon di dalam tanah. Pupuk kandang memiliki sifat alami dan tidak merusak tanah dan menyediakan unsur makro dan unsur mikro, selain itu pupuk kandang berfungsi untuk meningkatkan daya tahan terhadap air, aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan memperbaiki struktur tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian abu sekam padi dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis dan mendapatkan dosis yang terbaik untuk lahan gambut. Penelitian telah dilakukan dari bulan Juni sampai Februari 2023 di lapangan percobaan Desa Bandar Agung Kecamatan Lalan Kabupaten Musi Banyuasin. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari dua faktor dengan faktor sebagai berikut : faktor pertama adalah abu sekam padi (A) yang terdiri dari : A₀ = kontrol, A₁ = abu sekam padi 30 ton/ha (150 g/polybag), A₂ = abu sekam padi 60 ton/ha (300g/polybag) dan faktor kedua adalah pupuk kandang sapi (S) terdiri dari : S₀ = kontrol, S₁ = pupuk kandang sapi 42 ton/ha (210 g/polybag), S₂ = pupuk kotoran sapi 84 ton/ha (420 g/polybag) sehingga diperoleh 9 perlakuan yang di ulang sebanyak 3 kali setiap perlakuan 2 sampel tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) perlakuan abu sekam padi 60 ton/ha (300g/polybag) dan pupuk kandang sapi 42 ton/ha (210g/polybag) merupakan perlakuan yang paling menekan pertumbuhan dari hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) pada gambut. (2) pemberian abu sekam padi dan pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap diameter tongkol, jumlah daun, panjang tongkol kelobot, berat tongkol kelobot, panjang tongkol tanpa kelobot, dan berat tongkol tanpa kelobot, namun memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap tinggi tanaman, berat basah tanaman, berat kering tanaman

Kata kunci : Amelioran, abu sekam padi, jagung manis, gambut, pupuk kandang sapi.

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN AMELIORAN ABU SEKAM PADI DAN PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt) PADA TANAH GAMBUT

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



Naomi Tias Brilian
05071381924047

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN AMELIORAN ABU SEKAM PADI DAN PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt) PADA TANAH GAMBUT

SKRIPSI

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

Oleh:

Naomi Tias Brilian
05071381924047

Indralaya, Mei 2023
Pembimbing II

Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S.
NIP. 196306141989031003



Dr. Ir. Warsito, M.P.
NIP. 196204121987031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Ahmad Muslim, M.Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul "Pengaruh Pemberian Abu Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Pada Tanah Gambut" oleh Naomi Tias Brilian telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal Maret 202 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | |
|---|------------|---------|
| 1. Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S. NIP 196306141989031003 | Ketua | (.....) |
| 2. Dr. Ir. Warsito, M.P. NIP 196204121987031001 | Sekretaris | (.....) |
| 3. Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si. NIP 195908201986021001 | Anggota | (.....) |

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian

Indralaya, Mei 2023
Koordinator Program Studi
Agroteknologi



Dr. Ir. Susilawati, M.Si.
NIP 196712081995032001

Dr. Ir. Susilawati, M.Si.
NIP 196712081995032001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Naomi Tias Brilian

NIM : 05071381924047

Judul : Pengaruh Pemberian Amelioran Abu Sekam Padi dan Pupuk
Kandang sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung manis
(*Zea mays saccharata* Sturt) pada Tanah Gambut

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dengan bimbingan dosen pembimbing, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Mei 2023



Naomi Tias Brilian

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Naomi Tias Brilian, lahir pada tanggal 28 Agustus 2001 di Musi Banyuasin. Penulis merupakan anak ketiga dari dua bersaudara bapak Tri Setyo dan ibu Yahumi. Alamat Penulis Bandar Agung RT 12 RW 03 Desa Bandar Agug Kecamatan Lalan Sumatera Selatan.

Penulis memulai pendidikan di Sekolah Dasar Negeri Bandar Agung dan lulus pada tahun 2013, melanjutkan di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan, Banyuasin dan lulus tahun 2016, kemudian penulis menyelesaikan pendidikan di SMA Negeri 11 Palembang dan lulus pada tahun 2019. Selanjutnya pada tahun 2019 melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi di Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur USM

Selain mengikuti perkuliahan Penulis juga mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Amelioran Abu Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) pada Tanah Gambut”. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih:

1. Kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S. dan Bapak Dr. Ir. Warsito, M. P. atas perhatian dalam memberikan arahan kepada penulis mulai dari fasilitas semua kegiatan pelaksanaan penelitian sampai penyusunan dalam bentuk skripsi.
2. Kepada Bapak Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si. yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyelesaian skripsi.
3. Kepada kedua orang tua yaitu Bapak Tri Setyo, Ibu Yahumi, Saudara saya Kakak laki-laki Dwi Galeh Prastiawan, Kakak Perempuan Endah Purwandani dan Kakak Perempuan Tri Anggit Nugraheni yang selalu mendoakan dan membantu serta motivasi penulis.
4. Kepada Oktaria Duwi Pratiwi, Afnalistia Muchlisina, Arum Sekar Berlianti, Tri Wulan Maryanita Bela, Selvi Lareta, Heni Agustina, Megawati dan Riska Salshabilla. Serta teman-teman Agroekoteknologi angkatan 2019 yang telah membantu dalam penelitian dan penyelesaian skripsi.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Indralaya, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| KATA PENGANTAR..... | i |
| DAFTAR ISI..... | ii |
| DAFTAR GAMBAR | iv |
| DAFTAR TABEL..... | v |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | vi |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.5. Hipotesis..... | 4 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1. Lahan Gambut | 5 |
| 2.2. Abu Sekam Padi | 6 |
| 2.3. Pupuk Kandang..... | 7 |
| 2.3.1 Pupuk Kandang Sapi | 8 |
| 2.4. Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) | 8 |
| BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN..... | 10 |
| 3.1. Waktu dan Tempat..... | 10 |
| 3.2. Alat dan Bahan..... | 10 |
| 3.3. Metode Penelitian..... | 10 |
| 3.4. Analisis Data | 11 |
| 3.5. Cara Kerja..... | 11 |
| 3.5.1. Persiapan Lahan | 11 |
| 3.5.2. Persiapan Benih | 11 |
| 3.5.3. Penanaman | 11 |
| 3.5.4. Pemupukan | 12 |
| 3.5.5. Pemeliharaan..... | 12 |

| | Halaman |
|---|---------|
| 3.5.6. Paanen | 12 |
| 3.6. Peubah yang diamai | 12 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 15 |
| 4.1. Karakteristik Tanah Gambut | 15 |
| 4.2.. Kaarakteristik Abu Sekam Padi | 16 |
| 4.3. Analisis Ragam Variabel yang Diamati | 17 |
| 4.4. Tinggi Tanaman | 18 |
| 4.5. Jumlah Daun | 19 |
| 4.6. Panjang Tongkol Berkelobot | 21 |
| 4.7. Berat Tongkol Berkelobot | 22 |
| 4.8. Panjang Tongkol Tanpa Berkelobot | 23 |
| 4.9. Berat Tongkol Tanpa Berkelobot | 24 |
| 4.10. Diameter Tongkol..... | 25 |
| 4.11. Berat Basah Tanaman | 26 |
| 4.12. Berat Kering Tanaman | 26 |
| 4.13. Analisis pH Tanah..... | 28 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN..... | 29 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 29 |
| 5.2. Saran..... | 29 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 30 |
| LAMPIRAN..... | 35 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 4.1. Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis..... | 18 |
| Gambar 4.2. Penambahan Jumlah Daun Jagung Manis..... | 19 |
| Gambar 4.3. Rata-Rata Berat Basah Tanaman pada Masing-Masing Perlakuan | 26 |
| Gambar 4.4. Rata-Rata Berat Kering pada Masing-Masing..... | 27 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 4.1 Hasil Analisis Tanah Gambut | 15 |
| Tabel 4.2. Hasil Analisis Abu Sekam Padi | 16 |
| Tabel 4.3. Hasil Analisis Keragaman Pada Semua Variabel yang Diamati | 17 |
| Tabel 4.4. Pengaruh Abu Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Variabel Jumlah Daun Jagung Manis..... | 20 |
| Tabel 4.5 Pengaruh Abu Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Variabel Panjang Tongkol Berkelobot | 21 |
| Tabel 4.6. Pengaruh Abu Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Variabel Berat Tongkol Berkelobot | 22 |
| Tabel 4.7. Pengaruh Abu Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Variabel Panjang Tongkol Tanpa Berkelobot | 23 |
| Tabel 4.8. Pengaruh Abu Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Variabel Berat Basah Tongkol Berkelobot | 24 |
| Tabel 4.9. Pengaruh Abu Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Variabel Diameter Tongkol | 25 |
| Tabel 4.10. Hasil Analisis pH Tanah | 28 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Denah Penelitian..... | 36 |
| Lampiran 2. Deskripsi Jagung Manis Varietas Bonzana F1..... | 37 |
| Lampiran 3. Hasil Analisis Keragaman..... | 38 |
| Lampiran 4. Analisis Laboratorium | 45 |
| Lampiran 5. Kegiatan Penelitian..... | 46 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman jagung di Indonesia adalah sebuah makanan pokok ke dua sesudah padi sementara di dunia tanaman ini menempati posisi ke tiga sesudah gandum dan padi (Pasta *et al.*, 2015). Jagung adalah sebuah tanaman yang memiliki nilai tinggi serta strategis dan memiliki sumbernya yang utama yaitu protein serta karbohidrat (Abdurrahman, 2013). Dikutip dari Maftu'ah *et al.*, (2013) jagung manis sebagai tanaman indikator serapan nitrogen, fosfor dan kalium serta pertumbuhan oleh tanaman jagung manis dilahan gambut.

Zea mays saccharata Sturt atau yang kita kenal dengan jagung manis adalah sebuah tanaman yang tergolong dalam tanaman pangan yang sangat digemari di kalangan masyarakat dikarenakan mempunyai rasa yang lebih manis dan enak jika dibandingkan dengan jagung yang biasa (Noza *et al.*, 2014). Jagung manis nilai ekonomi yang cukup besar atau dapat dikatakan tinggi dan dengan periode panen nya jauh lebih cepat. Produksinya di Riau pada tahun 2014 ialah sebesar 28,615 ton per tahun dan luasan lahan nya yaitu sebesar 12.057 ha (Seipin *et al.*, 2016). Menurut Nainggolan (2017) ada sejumlah bagian jagung yang bisa dipergunakan antara lain daun serta batangnya diperuntukkan untuk pakan ternak, daun yang tua dan batangnya sesudah panen diperuntukkan untuk kompos atau pun pupuk hijau, jagung yang masih muda bisa digunakan untuk sayuran serta yang telah masak dapat di olah sebagai jagung bakar, tepung jagung, roti jagung serta lain-lain.

Lahan gambut adalah hasil total bahan organik yang tertimbun dan asalnya dari vegetasi yang tumbuh di sekitarnya dan melapuk lalu membentuk gambut dengan alami pada periode waktu yang panjang (Saragih *et al.*, 2020). Lahan gambut mempunyai pH yang rendah, keasaman tanah yang masam (tinggi), dan kandungan serta hara fosfor dan kalium tersedia dalam tanah rendah. Usaha dalam menangani masalah yang terdapat di lahan gambut dengan keadaan tanah yang memiliki kandungan asam organik yang tinggi bisa ditangani melalui penambahan dolomit.

Penggunaan lahan gambut dapat meningkat pada sejumlah provinsi yang mempunyai tanah gambut, contohnya Kalimantan Barat dan Tengah serta Riau. Telah diketahui lahan dengan luas 1,83 juta hektar atau sebesar 57 persen berdasarkan luas hutan gambut secara keseluruhan dengan luas yakni 3,2 juta hektar di provinsi Riau. Gambut memiliki kecenderungan meningkat secara pesat sementara bagi lahan yang bukan gambut peningkatan memiliki kecenderungan yang lebih lambat (Yuliana *et al.*, 2015). Penambahan amelioran atau pembenah tanah dilahan gambut memiliki peranan lain dalam membenahi kematangan gambut lewat sejumlah asam organik oleh kation polivalen hingga membuat rantai karbon yang jauh lebih panjang dan berat molekul nya relatif tinggi (Sopiawati *et al.*, 2014).

Menurut Riono dan Apriyanto, (2020) abu yang berasal dari sekam padi yang asalnya dari pembakaran sekam padi. Abu ini yang di hasilkan oeh sisa-sisa pembakaran memiliki sifat pozzolan yang tinggi dikarenakan memiliki kandungan silikat. Abu ini juga meningkatkan logam berat. Lain dari itu abu ini memiliki fungsi dalam membuat tanah gembur hingga dapat memudahkan akar tanah, pemakaian sekam padi pun dapat membenahi struktur tanah, abu sekam ini adalah bahan yang digunakan dalam pembenah tanah yang bisa menaikkan pH serta unsur hara yang tersedia dalam tanah. Abu ini juga memiliki kandungan cukup tinggi sekikat 87 ± 87 % dan nutrisi nitrogen 1 % serta kalium 2% penambahan abu ini bisa dalam peningkatan unsur hara tersedia dengan diikuti oleh pupuk organik. 1 ton abu sekam padi menghasilkan 150-200 kilogram abu sekam padi (Seipin *et al.*, 2016).

Sumatra Selatan ialah sebuah sentra produksi yang letaknya di pulau Sumatra, Sumatera Selatan juga dikenal menjadi sebuah provinsi dengan penghasil padi yang paling besar di Indonesia. Luas panen nya ditahun 2018 ialah 513.210 hektare serta produksi gabah nya ditahun 2018 yaitu 2,65 juta ton. Dari hasil panen gabah dapat menghasilkan beras, dan bisa menghasilkan sekam padi, limbah pada kegiatan penggilingan padi yang paling besar ialah abu sekam padi pada dasarnya di peroleh bekisar antara 20-30 persen berdasarkan bobot gabah ialah sekam padi serta < 15 persen berdasarkan komposisi sekam ialah abu sekam yang di hasilkan tiap kali di bakar (Badan Pusat Statistika 2018).

Sifat alami yang dimiliki pupuk kandang yaitu tak merusak tanah, membuat unsur hara mikro maupun makro menjadi tersedia. Dan juga pupuk kandang mempunyai fungsi dalam peningkatan daya tanah terhadap discuss, kegiatan mikro biologi tanah, nilai KTK dan membenahi struktur tanah. Pemberian pupuk kandang memiliki pengaruh dengan tak langsung mempermudah tanah dalam melakukan serapan pada air. Penggunaan pupuk kandang sapi bisa melakukan peningkatan permeabilitas serta kandungan BO pada tanah serta bisa menurunkan nilai permeabilitas tanah yang di akhir dapat memberi peningkatan tanah tanah pada erosi (Yuliana *et al.*, 2015).

Salah satu bahan yang potensial untuk pembuatan pupuk organik ialah kotoran sapi. Pupuk organik memiliki banyak kegunaan yang cukup besar untuk tanah, meningkatkan kemampuan tanah untuk menyerap serta menahan air. Kegunaan nya untuk petani dapat meminimalisir dana yang digunakan untuk mengelola lahan petani, meminimalisir cemaran terhadap lingkungan (Arif, 2020). Pupuk yang berada dari kotoran sapi memiliki kandungan unsur nitrogen, fosfor serta kalium yang relatif cukup tinggi daripada pupuk kandang jenis lain hingga bisa membenahi sifat fisiknya, antara lain kematangan agregat, total ruang pori, bobot volume serta plastisitas maupun daya tanah dalam mengikat air (Harfyany dan Lindia, 2013).

Didasari dari penjelasan pada latar belakang yang telah diterangkan peneliti mau tahu secara lanjut tentang pengelolaan budidaya jagung manis di tanah gambut dalam sebuah skripsi yang berjudul “ Pengaruh Pemberian Amelioran Abu Sekam Padi dan Pupuk Kandang sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) pada Tanah Gambut.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah Pemberian amelioran abu sekam padi dan Penambahan pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis (*Zea masy saccharata* Strurt).

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang diinginkan dicapai adalah untuk mengetahui pengaruh amelioran abu sekam padi dan penambahan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi yang berkaitan dengan pemanfaatan amelioran abu sekam sebagai dan penambahan pupuk kandang sapi dalam menyuburkan tanaman jagug manis (*Zea masy saccharata* Strurt).

1.5. Hipotesis

1. Diduga pemberian amelioran abu sekam padi dan pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis tanah gambut.
2. Diduga ada dosis terbaik terhadap peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis pada tanah gambut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Tatang,. 2013.Penggunaan Lumpur Laut Cair Dan Pupuk KotoranSapi Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Pada Tanah Gambut. *Jurnal IJAS*,Vol 3 (3),Edisi Desember.
- Al Amin, M., Sari, I., dan Yusuf, E. Y. 2017. Pengaruh Pemberian Amelioran Abu Janjang Kelapa Sawit Terhadap Produksi Tanaman Jagung Manis(*Zea Mays*) di Tanah Gambut. *Jurnal Agro Indragiri*, 2(02), 167-180.
- Arif, S. 2020. Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Limbah Kotoran Sapi Untuk Meningkatkan Produktifitas Pertanian Warga Di Dusun Genuk Desa Snepo Kec Slahung Kab. Ponorogo. *InEJ: Indonesian Engagement Journal*, 1(2).
- Arif, Syaiful,. 2020. Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Limbah Kotoran Sapi Untuk Meningkatkan Produktifitas Pertanian Warga Di Dusun Genuk Desa Snepo Kec Slahung Kab. Ponorogo. *Indonesian Engagement Journal(InEJ)* Vol. 1(2), September.
- Arman, M. W., Harahap, D. A., dan Hasibuan, R. 2020. Pengaruh Pemberian Abu Sekam Padi Dan Kompos Jerami Padi terhadap Sifat Kimia Tanah Ultisol Pada Tanaman Jagung Manis. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan Vol*, 7(2), 315-320.
- Aryani, E, Yulita, Y,. dan Aulia, R, A. 2016. Pemberian Beberapa Amelioran terhadap Perubahan Sifat Kimia Tanah Gambut. *Jurnal Agroekoteknologi* 7.1 : 19-26
- Balai Penelitian Tanah. 2009. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk. Bogor: BPT
- Badan Pusat Statistik. 2011. Statistika Indonesia. Jakarta :BPS
- Dewanto, F. G., Londok, J. J., Tuturoong, R. A., dan Kaunang, W. B. 2017. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan. *Zootec*, 32(5).
- Dharmasika, I., Budiyanto, S,. dan Kusmiyati, F.2019. Pengaruh Dosis Arang Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Hibrida (*Zea Mays* L.) pada Salinitasi Tanah. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 17(12), 195-205.
- Dhani, H., Wardati, dan Rosmimi, R. 2014. Pengaruh Pupuk Vermikompos pada Tanah Inceptisol Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Sains dan Teknologi*. 18(2): 1412-2391.

- Faqih, A., Wijaya, W., dan Putra, A. D. T. (2014). Pengaruh Kombinasi Waktu Pemberian Pupuk Nitrogen dan Bobot Mulsa Jerami Terhadap Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) kultivar bonanza. *Agros汪ati Jurnal Agronomi*, 2(1).
- Fefiani, Y., dan Barus, W. A. (2015). Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Padat Supernasa. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 19(1).
- Harahap, F. S., Rauf, A., Hidayat, B., Walida, H., Jamidi, J., dan Lisdayani, L. 2019. Ketersediaan Hara P dan K pada Lahan Sawah di Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang Dengan Penambahan Bahan Organik. *Jurnal Pertanian Tropik*, 5(3, Des), 434-440.
- Hendri, M., Napitupulu, M., dan Sujalu, A. P. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 14(2), 213-22
- Hendri Wijaya, H. W. 2018. Kajian Dosis Pupuk Abu Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan dan Serapan Silikat (si) pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) (Doctoral dissertation, *Universitas Mataram*).
- Herfyany, E., dan Linda, R. 2013. Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) pada Media Tanah Gambut yang Diberi Abu Jerami Padi dan Pupuk Kandang Sapi. *Protobiont*, 2(2), 107–111.
- Huda, N., Mariana, Z. T., & Ifansyah, H. 2022. Karakteristik Tanah Gambut Transisi dan Gambut Pedalaman Kalimantan Selatan pada Tingkat Perombakan Hemik. *ACTA SOLUM*, 1(1), 36-40
- Ikhsan, Z., Sari, I., & Hayati, Z. 2016. Pemberian Beberapa Kombinasi Abu Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Produksi Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) di Lahan Gambut. *Jurnal Agro Indragiri*, 1(1), 25-37.
- Krisnohadi, A. 2011. Analisis Pengembangan lahan gambut untuk Tanaman Kelapa Sawit Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Teknik Perkebunan*, 1(1), 1-7.
- Lewu, L. D., & Jawang, U. P. 2022. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Terhadap Kombinasi Pupuk Kandang Sapi dan Abu Sekam.
- Maftu'ah, E., Maas, A., Syukur, A., dan Purwanto, B. H. 2013. Efektivitas Amelioran pada Lahan Gambut Terdegradasi untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Serapan NPK Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var. *saccharata*). *Indonesian Journal of Agronomy*, 41(1), 16–23.
- Mujib Alhaddad, A. 2018. Perubahan Unsur Hara Nitrogen (n) dan Phosphor (p) Tanah Gambut di Lahan Gambut yang di Pengaruhi lama Pengolahan Lahan. *Pedontropika: Jurnal Ilmu Tanah dan Sumber Daya Lahan*, 1(1).

- Nainggolan, N., Sjoftan, J., & Anom, E. 2016. Pengaruh Abu Sekam Padi dan Beberapa jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays saccharata* Sturt.) di Lahan Gambut (Doctoral dissertation, Riau University).
- Nainggolan, G. H. 2017. Respons Tanaman Jagung Manis (*zea mays saccharata*sturt) Yang Diberi Pupuk Guano Dengan NPKDi Lahan Gambut. *Universitas Riau JOM FEPERTA*, 4(2).
- Naimnule, M.A., 2016. Pengaruh Takaran Arang Sekam dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*). *Savana Cendana*, 1(04), pp.118-120
- Nenas, D. A. N., Comosus, A., Lahan, D. I., Barat, K., Emission, C. O., Cropping, F., Maize, O. F., Mays, Z. E. A., Comosus, A., Peatland, I. N., dan West, A. T. 2014. *15 1 2*. 215–224
- Nurjannah, I. Y., Santoso, E., dan Anggorowati, D. 2013. Pengaruh Peberapa jenis Pupuk Kandang Kerhadap Pertubuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah pada Tanah Gambut. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 1(1).
- Nova, L. A., Yetti, H., dan Khoiri, M. A. 2014. Pengaruh Pemberian Dolomit dan Pupuk N, P, K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) di Lahan Gambut. *Jom Faperta*, 1(2), 1-11.
- Noza,L.,Yetti, H., dan Khoiri, M. A. 2014. Pengaruh Pemberian Dolomit dan Pupuk N, P, K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) di Lahan Gambut(Doctoral dissertation, *Riau University*).
- Nggongu, J. L., Jawang, U. P., dan Ndapamuri, M. H. 2022. Pengaruh Kombinasi Kotoran Sapi dan Abu Sekam (25: 75) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Merah (*Vigna angularis*) Lokal.
- Padi, P. B. K. A. S. 2015 dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Produksi Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus L.*) di Lahan Gambut.
- Pasta, I., Ette, A., dan Barus, H. N. 2015. Tanggap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*zea mays l. Saccharata*)Pada Aplikasi Berbagai Pupuk Organik. *Agrotekbis*, 3(2), 168–177.
- Purwono, M., dan Hartono, R. 2007. Bertanam Jagung Manis. Penebar Swadaya. Bogor, 68.
- Pranata A. 2011. Pemberian Berbagai Macam Kompos pada Lahan Ultisol terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt).
- Ratmini, N. S. Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Gambut untuk

Pengembangan Pertanian Characteristics and Management of Peatland for Agricultural Deve

- Rahmadini, D. D., Aziza, N. L., dan Saputra, R. A. 2020. Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit dari Benih Poliembrio Jeruk Siam Banjar pada Media Tanah Gambut yang Diaplikasikan Beberapa Amelioran.
- Riono, Y., dan Apriyanto, M. 2020. Pemanfaatan Abu Sekam Padi Dalam Inovasi Pemupukan Kacang Hijau (*vigna radiate*) Di Lahan Gambut. *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 6(2), 60
- Sabiham, S., dan Pramudya, B. 2010. Analisis Lingkungan Biofisik Lahan Gambut Pada Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Hidrolitan*.
- Sanjaya, K., dan Sjoftan, J. 2016. Pengaruh Pemberian Urine Sapi Dan Pupuk Npk Terhadap Komponen Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mayssaccharata* Sturt) di Lahan Gambut (Doctoral dissertation, Riau University).
- Saragih, A. S., Program, M., Agroteknologi, S., Pertanian, F., Samudra, U., Agroteknologi, P. S., Pertanian, F., & Samudra, U. 2020. Pengaruh Dosis dan Interval Waktu Penerapan Tampurin Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea mays L.*) Pada Tanah Gambut. 2(1), 76–89.
- Seipin, Mohamad., Jurnawaty, Sjoftan., Erlida, Ariani. 2016. Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*zea mays saccharata sturt*) Pada Lahan Gambut Yang Diberi Abu Sekam Padi Dan Trichokompos Jerami Padi. *JOM FAPERTA*, Vol.3(2), Oktober.
- Sidar. 2010. Artikel Ilmiah Pengaruh Kompos sampah Kota dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata*) pada Fluventic Eutrupdepts
- Simbolon, J., Simanihuruk, B. W., Murcitra, B. G., Gusmara, H., dan Suprijono, E. 2018. Pengaruh Substitusi Pupuk N Sintetik Dengan Limbah Lumpur Sawit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(2), 51-59.
- Subatra K. 2013. Pengaruh Sisa Ameliorant, Pupuk N dan P Terhadap Ketersediaan N, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi di Musim Tanam Kedua Pada Tanah Gambut. *Jurnal Agrovigor*. 1(4): 42-50
- Subatra, K. 2013. Pengaruh Sisa Amelioran, Pupuk N dan P Terhadap Ketersediaan N, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi di Musim Tanam Kedua Pada Tanah Gambut. *Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands*, 2(2).
- Syofia, I., Munar, A., dan Sofyan, M. 2015. Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata sturt*). *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 18(3).

- Wula, H. M., Jawang, U. P., dan Lewu, L. D. 2022. Respon Pemberian Kombinasi Kotoran Sapi dan Abu Sekam (50: 50) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Merah (*Vigna angularis*) Lokal.
- Yuliana, Y., Rahmadani, E., dan Permanasari, I. 2015. Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) di Media Gambut. *Jurnal Agroteknologi*, 5(2), 37-42.
- Yusuf, M. I. S. E. Y. 2019. Pengaruh Kombinasi Amelioran Pupuk Kandang dan Abu Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*glycine max*) Pada Tanah Gambut. *Jurnal Agro Indragiri*, 4(2), 13-24.