

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS JERAMI PADI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.)**

Oleh :

HAIRUL ARIFIN
NPM : 190101018



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2024**

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS JERAMI PADI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.)**

SKRIPSI

Oleh :

HAIRUL ARIFIN
NPM : 190101018

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian*

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2024**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TALUK KUANTAN
2024**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang ditulis oleh :

HAIRUL ARIFIN

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS JERAMI PADI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG PANJANG
(*Vigna sinensis* L.)**

Diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Menyetujui :

Pembimbing 1


Dr. A. Haitami, SP.,MP
NIDN. 1012018204

Pembimbing 2


Wahyudi, SP.,MP
NIDN. 1015018802

Mengetahui :

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua

Tri Nopsagiarti, SP.,M.Si

Sekretaris

Desta Andriani, SP., M.Si

Anggota

Seprido, S.Si.,M.Si




**Dekan
Fakultas Pertanian**


Seprido, S.Si.,M.Si
NIDN. 1025098802

**Ketua
Program Studi**


Desta Andriani, SP.,M.Si
NIDN. 1030129002

Tanggal Lulus : 20 Agustus 2024

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS JERAMI PADI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.)**

Hairul Arifin, dibawah Bimbingan
A. Haitami dan Wahyudi
Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Islam Kuantan Singingi Teluk Kuantan 2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen lapangan dengan pola Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial yang terdiri dari 7 taraf perlakuan A0 : Tanpa pemberian Perlakuan (kontrol), A1: Pemberian Kompos Jerami Padi 5 ton/ha setara dengan 1 kg/plot, A2 : Pemberian Kompos Jerami Padi 10 ton/ha setara dengan 2 kg/plot, A3 : Pemberian Kompos Jerami Padi 15 ton/ha setara dengan 3 kg/plot, A4 : Pemberian kompos jerami padi 20 ton/ha setara dengan 4 kg/plot, A5 : Pemberian kompos jerami padi 25 ton/ha setara dengan 5 kg/plot, A6 : Pemberian kompos jerami padi 30 ton/ha setara dengan 6 kg/plot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos jerami padi memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter pengamatan. Hasil terbaik terdapat pada perlakuan A6 (Pemberian Kompos Jerami Padi 30 ton/ha setara 6 kg/plot) dengan tinggi tanaman 142.33 cm, umur berbunga 35.00 hst, umur panen 47.00 hst, berat buah/plot 1.33 kg, panjang buah 83.00 cm, berat brangkasan basah 1.53 kg dan berat brangkasan kering 0.36 kg.

Kata Kunci : *Kompos Jerami Padi, Pertumbuhan, Produksi, Kacang Panjang.*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) merupakan tanaman sayuran semusim yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat di Indonesia dan merupakan salah satu jenis sayuran yang dijual sehari-hari. Pendayagunaan kacang panjang sangat beragam, yakni dihidangkan untuk berbagai masakan mulai dari bentuk mentah sampai masak. Bagian tanaman kacang panjang yang dapat dikonsumsi adalah bagian polong-polong yang banyak mengandung vitamin A, B, dan C serta protein (Anto, 2013)

Tanaman kacang panjang termasuk tanaman yang tumbuh membelit dan setengah membelit. Selain menghasilkan buah yang berguna sebagai sayuran, juga dapat menyuburkan tanah karena dalam bintil akarnya hidup bakteri *Rhizobium* yang dapat mengikat N bebas dari udara sehingga dapat meningkatkan kesuburan tanah (Djunaedy, 2009)

Kacang panjang sebagai salah satu jenis dari sayur-sayuran dapat menjadi pilihan yang mudah bagi masyarakat Indonesia. Tanaman ini berbentuk perdu yang tumbuhnya menjalar atau merambat. Daunnya berupa daun majemuk masing-masing terdiri dari 3 (tiga) helai. Batangnya liat dan sedikit berbulu. Kacang panjang merupakan salah satu tanaman sayuran sebagai sumber vitamin dan mineral. Fungsinya sebagai pengatur metabolisme tubuh, meningkatkan kecerdasan dan ketahanan tubuh memperlancar proses pencernaan karena kandungan seratnya yang tinggi (Zaevie dan Napitupulu, 2014).

Kacang panjang adalah tanaman hortikultura yang mudah diolah menjadi makanan dan kaya nutrisi seperti vitamin, protein, lemak nabati, karbohidrat dan

mineral. Kacang panjang, terutama bagian biji dan polongnya berfungsi sebagai pengatur metabolisme tubuh, dan memperlancar proses pencernaan bagi tubuh manusia (Kurdianingsih, Rahayu, dan Setyono, 2015).

Menurut (Haryanto, 2020) pada biji kacang panjang terdapat sumber protein nabati yang memiliki kandungan karbohidrat (70,00%), protein (17,30%), lemak (1,50%) dan air (12,20%).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kabupaten Kuantan Singingi (2022), produksi kacang panjang pada tahun 2020 sebanyak 1785 kwintal dengan luas lahan 107 ha, pada tahun 2021 sebanyak 1317 kwintal dengan luas lahan 88 ha. Berdasarkan dari data tersebut bahwa produktifitas lahan dari tahun 2020 ke tahun 2021 menurun.

Menurut Nurul et al. (2006), secara umum ultisol mempunyai kendala untuk pengembangan usaha tani karena tingkat kesunuran fisika, kimia, dan biologi yang rendah, yaitu memiliki kemasaman dan kejenuhan Al yang tinggi, kandungan hara dan bahan organik yang rendah, serta peka terhadap erosi. Berbagai kendala tersebut dapat diatasi dengan penerapan teknologi seperti pengapuran, pemupukan dan penambahan bahan organik.

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi tanaman pada tanah PMK adalah menambah bahan organik dan unsur hara dengan cara memberikan kompos jerami padi, Kompos merupakan jenis pupuk yang berasal dari hasil akhir penguraian sisa-sisa hewan maupun tumbuhan yang berfungsi sebagai penyuplai unsur hara tanah sehingga dapat digunakan untuk memperbaiki tanah secara fisik, kimiawi, maupun biologis. Secara fisik, kompos mampu menstabilkan agregat tanah, memperbaiki aerasi dan drainase tanah, serta mampu meningkatkan

kemampuan tanah menahan air. Secara kimiawi, kompos dapat meningkatkan unsur hara tanah makro maupun mikro dan meningkatkan efisiensi pengambilan unsur hara tanah. Sedangkan secara biologis, kompos dapat menjadi sumber energi bagi mikroorganisme tanah yang mampu melepaskan hara bagi tanaman (Listiana et al. 2022).

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.)

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pemberian kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.)

1.3 Manfaat Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.).
2. Sebagai sumbangan pemikiran dan informasi bagi pihak yang membutuhkan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pemberian kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter pengamatan, hasil terbaik terdapat pada perlakuan A6 (Pemberian Kompos Jerami Padi 30 ton/ha setara 6 kg/plot) dengan tinggi tanaman (142.33 cm), umur berbunga (35.00 hari), umur panen (47.00 hari), berat buah/plot (1.33 kg), panjang buah (83.00 cm), Berat brangkasan basah (1,53 kg), berat brangkasan kering (0.36 kg).

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang terbaik maka disarankan dengan pemberian kompos jerami padi 30 ton/ha setara 6 kg/plot.

DAFTAR PUSTAKA

- Susila, AD. 2006. “panduan budidaya tanaman sayuran”.departemen agronomi dan hortikultura. fakultas pertanian ipb.”
- Ami, M.S., dan Candra, E.A. 2019. Identifikasi Tumbuhan dalam Masakan Tradisional Urap-urap sebagai Materi Penyusun Buku Referensi Taksonomi Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan, Biologi, dan Terapan*, 4(2): 83-92.
- Anto. 2013. “teknologi budidaya kacang panjang.” *penyuluh pertanian bptp. kalimantan tengah*.
- Andoko, A. 2002. Budidaya Padi Secara Organik. Penebar Swadaya- Jakarta.
- Augustien, N. dan Hadi, K. 2016. Peranan Berbagai Komposisi Media Tanam Organik Terhadap Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) di Polybag. *Agritrop. Jurnal ilmu-ilmu Pertanian* 14 (1) 54-58.
- Aziz. 2006. Variable Responsis On Early Development, *Jurnal Microbiology Malaysia*.
- Bastianus Zaevie, Marisi napitupulu, dan Puji astuti. 2014. “respon tanaman kacang panjang (*vigna sinensis* l.) terhadap pemberian pupuk npk pelangi.” *jurnal agrifor* xiii(1):19–32.
- Djunaedy, Achmad. 2009. “pengaruh jenis dan dosis pupuk bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang (*vigna sinensis* l.)” *agrovigor* 2(1):42–46.
- Dwi Purnomo, Rusim. 2018. Pengaruh Jarak Tanam Legowo dan Aplikasi Kompos Jerami padi Terhadap Serapan Kalium, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oriza sativa* L.) Varietas Invari 19. *Agros wagati*, 1.
- E. Kaya. 2013. Pengaruh Kompos Jerami Padi dan Pupuk NPK Terhadap N-Tersedia. *Agrologia*, 43-45.
- Febriantami, Astrice, and Nusyirwan nusyirwan. 2017. “pengaruh pemberian pupuk organik cair dan ekstrak rebung terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacangpanjang (*vignasinensisl.*)” *jurnal biosains* 3(2):96. doi: 10.24114/jbio.v3i2.7581.
- Fuentes, Marine marta martos. 2017. “Syawal, f., & Fauf, a. (2017). upaya rehabilitasi tanah sawah terdegradasi dengan menggunakan kompos sampah kota di desa serdang kecamatan beringin kabupaten deli serdang. *jurnal pertanian tropik*, 4(3), 183-189.” 4(3):1–14.
- Haitami, A. H. A., & Ezward, C. (2022). kompos jerami padi yang diperkaya dengan kotoran sapi+ dolomit bereaksi terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai pada budidaya jenuh air di lahan pasang surut. *Bio-Lectura: Jurnal*

- Haryanto. 2020. “respon pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*vigna sinensis* L.) terhadap pemberian pupuk bokashi kotoran ayam dengan berbagai takaran.” 1–28.
- Kridhianto, ribut. 2016. “pengaruh macam media tanam dan kemiringan talang terhadap pertumbuhan dan produksi bayam merah (*amarantus tricolor* L.) pada sistem hidroponik nft.” *program studi agroteknologi fakultas pertanian universitas muhammadiyah sidoarjo* 66.
- Listiana urdianingsih, s., a. Rahayu, and Setyono. 2015. “efektifitas pupuk kalium organik cair dan tahapan pemupukan kalium terhadap pertumbuhan, produksi, dan daya simpan kacang panjang.” *jurnal agronida* 1(2):92–105., i., r. bursan, l. l. antika, and ... 2022. “pemanfaatan jerami dalam pembuatan kompos di pekon bulurejo kecamatan gadingrejo kabupaten pringsewu.” *open community ...* 01(01):29–34.
- Maulina, Nora, and Pehulisa indra. 2015. “pengaruh pemberian kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin tikus putih jantan galur wistar.” *jurnal pendidikan kimia* 7(2):57–60.
- Mongdong, D. I. (2007). Pengaruh Waktu Panen Dan Pemangkasan Daun Jagung (*Zea Mays* L.) Pada Pola Tanam Tumpang Sari Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Panjang (*Vigna Sinorsis* L.).
- Nurul, Wenny, Irma wardani, d. a. n. teknologi, pengelolaan tanah, and ultisol untuk. 2006. “hapludults kandiudults palehumults plintudults paleudults luas berdasarkan batuan pembentuk tanah (ha) sedimen m ...” *litbang pertanian* 25:39–47.
- Pitojo, S. 2006, Benih Kacang Panjang, Kanisius (Anggota IKAPI), Jogjakarta.
- Retno dan Susi. 2013. Pengaruh Macam Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Petsai. Penebar Swadaya Probolinggo.
- Rinda Tinendung, dkk. 2014. Uji Formulasi *Bacillus* sp. Sebagai Pemacu Pertumbuhan Tanaman Padi Sawah (*Oriza sativa* L.) JOM Faperta.
- Setyanigrum, H. D dan Cahyo, S. 2011. Panen Sayur Secara Rutin Dilahan Sempit. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setiarto, R. Haryo Bimo. 2016. “Prospek Dan Potensi Pemanfaatan Lignoselulosa Jerami Padi Menjadi Kompos, Silase Dan Biogas Melalui Fermentasi Mikroba.” *Jurnal Selulosa* 3(02):51–66. doi: 10.25269/jsel.v3i02.44.
- Samadi, Budi. 2003. Usaha Tani Kacang Panjang. Kanisius. Yogyakarta.

