

## Dampak Pemberian Bokashi Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)

Ifan Kristian Manao<sup>1</sup>, Yulfi Desi<sup>2\*</sup>, Yonny Arita Taher<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti, Padang, Indonesia

\*Corresponding Author: [yulfidesi@gmail.com](mailto:yulfidesi@gmail.com)

### Riwayat Artikel

Diterima: 29/12/2024

Direvisi: 19/01/2025

Diterbitkan: 08/02/2025

**Kata Kunci:** Bokashi, Hasil Panen, Kacang Tanah, Pertumbuhan.

**Keywords:** Bokashi, Growth, Yield, Peanuts

### Abstrak

Penelitian tentang Pengaruh Dosis Bokashi Jerami Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.), telah dilaksanakan di daerah Koto Panjang Ikur Koto, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Dari bulan Februari sampai dengan Juni 2022. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis bokashi jerami yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Percobaan dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 5 kali ulangan sehingga diperoleh 30 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 25 tanaman, sehingga total terdapat 750 tanaman. Tanaman sampel dalam pengamatan ditetapkan 5 tanaman dalam satu petak. Perlakuan yang diberikan adalah beberapa dosis bokashi, yaitu: A = 0 t.ha-1 (tanpa bokashi jerami); B = 4 t.ha-1; C = 8 t.ha-1; D = 12 t.ha-1; E = 16 t.ha-1; F = 20 t.ha-1. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dengan sidik ragam (uji F) dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan's New Multiple Range Test (DMNRT). Hasil percobaan menunjukkan bahwa pemberian bokashi menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata terhadap tinggi tanaman, dan pengaruhnya tidak berbeda nyata pada pengamatan umur berbunga, jumlah polong per tanaman, jumlah cabang primer per tanaman, persentase polong bernas per tanaman, bobot 100 biji saat panen kering dan bobot biji per petak saat panen kering.

### Abstract

*Research on the Impact of Bokashi Straw Dosing on the Growth and Yield of Peanut Plants (*Arachis hypogaea* L.), has been carried out in the Koto Panjang Ikur Koto area, Koto Tengah District, Padang City, West Sumatra Province. From February to June 2022. The purpose of this study was to obtain the best dose of hay bokashi against the growth and yield of peanuts (*Arachis hypogaea* L.). The experiment was carried out using a Complete Randomized Design (RAL) with 6 treatments and 5 tests so that 30 experimental units were obtained. Each experimental unit consists of 25 plants, so there are 750 plants in total. Sample plants in the observation are set 5 plants in one plot. The treatment given is several doses of bokashi, namely: A = 0 t.ha-1 (without bokashi straw); B = 4 t.ha-1; C = 8 t.ha-1; D = 12 t.ha-1; E = 16 t.ha-1; F = 20 t.ha-1. The observational data were statistically analyzed with fingerprints (F test). followed by Duncan's New Multiple Range Test (DMNRT). The results of the experiment showed that the administration of bokashi showed a significantly different influence on plant height, and the influence did not differ markedly on the observation of flowering age, the number of pods per plant, the number of primary branches per plant, the percentage of pitted pods per plant, the weight of 100 seeds on dry harvest and the weight of seeds per plot on dry harvest.*

## PENDAHULUAN

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan komoditas agribisnis yang bernilai ekonomis cukup tinggi dan merupakan salah satu sumber protein dalam pola makan penduduk Indonesia (Adisarwanto, 2000). Menurut Rukmana (1998) kandungan gizi kacang tanah tiap 100 g, mengandung kalori 590 kal; protein 27 g; lemak 49 g; karbohidrat 20,9 g; Kalsium 60 mg; Fosfor 360 mg; zat besi 2 mg; vitamin B1 0,3 mg; Air 3 g; dan bagian yang dapat dimakan 100 %.

Di Indonesia, kacang tanah merupakan komoditas utama kedua setelah kedelai. Dengan kandungan minyak dan protein yang tinggi, yaitu masing-masing 42% dan 22%, kacang tanah merupakan sumber lemak dan protein nabati yang penting bagi penduduk Indonesia. Sebagian besar kacang tanah dikonsumsi oleh manusia, dan hanya sebagian kecil digunakan sebagai pakan maupun diproses menjadi minyak. Meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri pangan dan pakan di Indonesia mengakibatkan setiap tahun pemerintah harus mengimpor kacang tanah rata-rata 141.842 ton, karena peningkatan kebutuhan tersebut tidak dapat dicukupi dari produksi dalam negeri (Saleh, 2010).

Berdasarkan data United State Data Agriculture (USDA) konsumsi kacang tanah dunia mengalami peningkatan selama periode tahun 2015-2019 dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 2,82%, Rata-rata konsumsi kacang tanah dunia selama tahun 2015-2019 sebesar 45,06 juta ton (Newsletter, 2020). Produksi kacang tanah nasional selama tahun 2015-2019 cenderung menurun, rata-rata sebesar 8,69 % per tahun. Pada tahun 2015 produksi kacang tanah Indonesia sebesar 605.449 ton dan terus menurun hingga mencapai 420.009 ton pada tahun 2019 (BPS dan Ditjen Tanaman Pangan dalam Newsletter, 2020).

Kebutuhan kacang tanah meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan perkembangan industri makanan dengan bahan baku kacang tanah. Konsumsi rata-rata kacang tanah di Indonesia per tahun adalah sekitar 1,4 kg/kapita, namun produksi kacang tanah dalam negeri belum mencukupi kebutuhan Indonesia sehingga pemerintah masih melakukan impor dari luar negeri (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, 2011). Beberapa daerah di Sumatera Barat telah dijadikan sentra untuk meningkatkan produksi kacang tanah dengan luas 4000 hektar diantaranya Kabupaten Tanah Datar, Agam, Solok Selatan, Pasaman Barat dan Pesisir Selatan (Dinas Pertanian Produksi Tanaman Pangan, 2010). Produktivitas kacang tanah di Sumatera Barat mengalami fluktuasi dari tahun 2015 sampai 2017 yaitu pada tahun 2015 sebesar 14,59 ton/ha, tahun 2016 sebesar 15,73 ton/ha dan tahun 2017 sebesar 14,23 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2017).

Konsumsi dunia yang selalu meningkat, tentunya diikuti pula dengan konsumsi dalam negeri yang meningkat, untuk menjaga adanya keseimbangan antara konsumsi dan produksi diperlukan adanya usaha untuk meningkatkan produksi. Menurut Adisarwanto (2000), pemerintah terus berupaya meningkatkan produksi melalui intensifikasi, perluasan areal tanam, dan penggunaan pemupukan yang tepat dan berimbang. Penggunaan pupuk yang tepat dan berimbang, merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan. Sebagaimana pendapat Lingga dan Marsono (2018) pupuk merupakan kunci dari kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih unsur untuk menggantikan unsur yang habis diserap oleh tanaman. Jadi memupuk berarti menambah unsur hara ke dalam tanah dan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik.

Menurut Irvan tahun 2007 dalam Hidayah (2016), pemakaian pupuk kimia awalnya memang memberikan hasil panen yang lebih banyak, sehingga petani terus menerus menggunakannya. Berdasarkan jenisnya, pupuk dibedakan atas pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik merupakan pupuk yang mengandung bahan organik, bahan organik tidak dapat menggantikan peran dari pupuk anorganik sebagai pemasok hara, karena kandungan unsur hara dalam bahan organik relatif rendah, namun demikian bahan

organik dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik (Soedardjo dan Mashuri, 2000). Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai sumber bahan organik adalah jerami padi. Menurut Suryani tahun 2009 dalam Wiratini (2017), kandungan unsur hara pada 1 ton kompos jerami padi adalah : Nitrogen (N) 2,11 %; Fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 0,64%; Kalium (K<sub>2</sub>O) 7,7%; Kalsium (Ca) 4,2%; Magnesium (Mg) 0,5%; Cu 20 ppm; Mn 684 ppm; dan Zn 144 ppm.

Salah satu permasalahan pokok yang dihadapi sebagian besar tanah di Indonesia, yaitu miskin akan hara, khususnya hara mikro yang sangat diperlukan oleh tanaman untuk meningkatkan hasil dan daya tahan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit. Kekurangan hara mikro ini, tidak dapat dipenuhi oleh pupuk kimia yang umumnya hanya mengandung satu atau beberapa penggunaan hara makro saja. Selain itu, penggunaan pupuk kimia secara terus menerus juga kurang menguntungkan karena diperlukan biaya yang sangat besar untuk pengadaannya, mencemari tanah, turunnya pH tanah, terjadinya erosi tanah secara bertahap (Yudi dkk., 2011).

Bahan organik merupakan bahan yang berasal dari sisa-sisa tanaman, hewan, seperti pupuk kandang, kompos, pupuk hijau, jerami, dan bahan lain yang dapat berperan memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Bahan organik tidak dapat menggantikan peran dari pupuk anorganik sebagai pemasok hara, karena kandungan unsur hara dalam bahan organik relatif rendah, namun demikian bahan organik dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik (Subur, 2010).

Bokashi adalah bahan organik kaya akan sumber hayati, bokashi jerami padi merupakan hasil olahan jerami padi dengan Effective Mikroorganisme (EM-4). Bokashi mempunyai banyak keunggulan jika dibandingkan dengan pupuk organik sejenisnya, salah satu keunggulan tersebut yaitu, pembuatannya melalui proses fermentasi yang akan mempercepat dekomposisi, dan relative lebih cepat hanya membutuhkan 7-10 hari jika dibandingkan dengan pembuatan kompos yang memakan waktu 3-4 bulan, menurut Wididana dkk. tahun 1999 dalam Sukasih dan Agsen (2021). Pengaruh pemberian bokashi terhadap sifat fisik tanah yaitu dapat meningkatkan porositas tanah dan kemampuan tanah dalam mengikat air sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman sedangkan terhadap sifat kimia tanah, bokashi dapat meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK), pH tanah, dan hara tanah (Sedjati, 2010).

Hasil penelitian Mulyadi (2019), membuktikan bahwa pemberian bokashi sampah pasar dengan dosis 20 ton/ha memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis bokashi jerami padi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelurahan Koto Panjang Iku Koto, Kecamatan Koto Tengah, kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Ketinggian tempat ± 20 m dpl, pelaksanaan dimulai pada bulan Februari sampai Juni 2022. Bahan yang digunakan pada percobaan ini adalah benih kacang tanah Varietas Takar Dua, bokashi jerami padi, EM-4, Urea, SP-36, KCl, insektisida Marshal 200 EC, dan Fungisida Dithane M-45 WP. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian adalah tali rafia, parang, cangkul, karung, ember, handsprayer, alat pengukuran/meteran, timbangan, gembor, kamera, waring, dan alat tulis.

Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 5 Ulangan sehingga terdapat 30 satuan percobaan/plot. Plot berukuran 100 cm x 100 cm, jarak antar plot 30 cm dengan jarak tanam 20 x 20 cm, setiap plot terdiri dari 25 tanaman dan tanaman sampel dalam setiap plot sebanyak 5 tanaman.

Perlakuan adalah beberapa dosis pupuk Bokashi jerami padi sebagai berikut : A = Tanpa Bokashi jerami padi, B = Bokashi jerami padi 4 ton/ha = 0,5 kg/plot = 20 g / tanaman, C =

Bokashi jerami padi 8 ton/ha = 1,0 kg/plot = 40 g / tanaman, D = Bokashi jerami padi 12 ton/ha = 1,5 kg/plot = 60 g / tanaman, E = Bokashi jerami padi 16 ton/ha = 2,0 kg/plot = 80 g / tanaman, F = Bokashi jerami padi 20 ton/ha = 2,5 kg/plot = 100 g / tanaman. Data pengamatan dianalisis secara statistika dengan uji F dan uji lanjut dengan DNMRT.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan tinggi tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi, setelah dianalisis secara statistika dengan sidik ragam, menunjukkan pengaruh berbeda nyata. Rata rata tinggi tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi.**

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)
E = Bokashi jerami padi 16 ton/ha = 2,0 kg/plot	18,78 a
F = Bokashi jerami padi 20 ton/ha = 2,5 kg/plot	15,90 a b
A = Tanpa bokashi jerami padi	13,68 b
B = Bokashi jerami padi 4 ton/ha = 0,5 kg/plot	13,56 b
D = Bokashi jerami padi 12 ton/ha = 1,5 kg/plot	13,56 b
C = Bokashi jerami padi 8 ton/ha = 1,0 kg/plot	12,60 b
KK	21,18 %

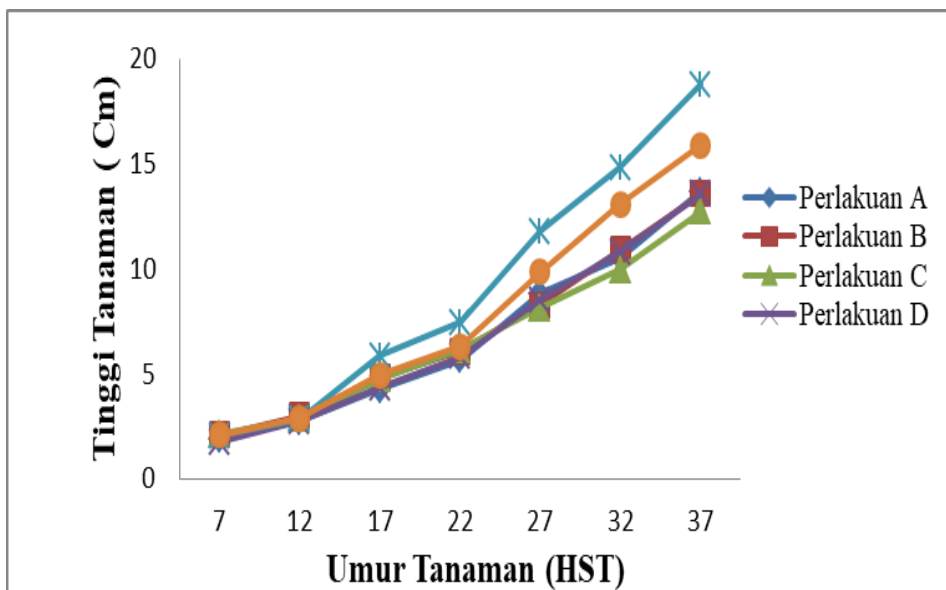
Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf nyata 5%.

Dari Tabel 1. terlihat bahwa pemberian beberapa dosis pupuk bokashi jerami padi terhadap pertumbuhan tinggi tanaman kacang tanah menunjukkan hasil berbeda nyata. Tinggi tanaman pada perlakuan E dan F tidak berbeda nyata sesamanya, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan A, B, D, dan C. Tinggi tanaman pada perlakuan F, A, B, D, dan C berbeda tidak nyata sesamanya.

Pada penelitian ini pemberian beberapa dosis pupuk bokashi jerami padi memberikan pengaruh berbeda nyata pada pertumbuhan tinggi tanaman kacang tanah. Hal ini disebabkan perlakuan E dan F menyumbangkan bahan organik lebih banyak mengakibatkan perkembangan akar lebih baik, sehingga akar tanaman dapat menyerap hara secara optimal untuk pertumbuhan vegetatif tanaman.

Tinggi tanaman hasil penelitian berkisar antara 12,60 – 18,78 cm, jika di bandingkan dengan deskripsi kacang tanah varietas Takar 2 dimana tinggi tanaman kacang tanah adalah  $\pm 54$  cm, artinya tinggi tanaman hasil penelitian sangat rendah. Hal ini kemungkinan karena tanah pada tempat penelitian ini jenis tanahnya Latosol (tergolong tanah kurang subur dan sedikit mengandung unsur hara) dimana lapisan tanah agak padat sehingga perkembangan akar terbatas. Kemungkinan lain adalah karena pupuk bokashi adalah pupuk organik dan unsur hara yang disediakan oleh bokashi jerami lama tersedia (*slow release*) bagi tanaman.

Pupuk organik berperan juga terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman, sesuai dengan pendapat Aslamiah dan Sularno (2017), peran aktif pupuk organik masih kurang dalam membantu menyediakan N dan P yang dibutuhkan dalam pertumbuhan vegetatif termasuk pada tinggi tanaman. Untuk lebih jelasnya pengaruh pemberian pupuk bokashi jerami terhadap pertumbuhan tinggi tanaman dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Laju pertumbuhan tinggi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami.

**Umur Berbunga (hari)**

Hasil pengamatan umur berbunga kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi, setelah dianalisis secara statistika dengan sidik ragam, menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata. Rata rata umur berbunga tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rata-rata umur berbunga, tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi.**

Perlakuan	Umur berbunga (hari)
C = Bokashi jerami padi 8 ton/ha = 1,0 kg/plot	31,0
D = Bokashi jerami padi 12 ton/ha = 1,5 kg/plot	30,4
A = Tanpa Bokashi jerami padi	30,0
F = Bokashi jerami padi 20 ton/ha = 2,5 kg/plot	29,6
B = Bokashi jerami padi 4 ton/ha = 0,5 kg/plot	29,4
E = Bokashi jerami padi 16 ton/ha = 2,0 kg/plot	28,8
KK	9,80 %

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut uji F.

Tabel 2. memperlihatkan pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi, memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap umur berbunga kacang tanah, hal ini diduga pemberian beberapa dosis bokashi jerami belum mampu membedakan umur kacang tanah. Karena kandungan unsur hara yang terdapat di dalam tanah yang tergolong sedikit meskipun telah mendapat perlakuan Bokashi jerami padi.

**Jumlah polong pertanaman (buah)**

Hasil pengamatan jumlah polong pertanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi, setelah dianalisis secara statistika dengan sidik ragam, menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata. Rata rata jumlah polong per tanaman, tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Rata-rata jumlah polong per tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi.**

Perlakuan	Jumlah polong (buah)
E = Bokashi jerami padi 16 ton/ha = 2,0 kg/plot	24,92
F = Bokashi jerami padi 20 ton/ha = 2,5 kg/plot	19,76
D = Bokashi jerami padi 12 ton/ha = 1,5 kg/plot	18,16
B = Bokashi jerami padi 4 ton/ha = 0,5 kg/plot	16,64
A = Tanpa Bokashi jerami padi	16,44
C = Bokashi jerami padi 8 ton/ha = 1,0 kg/plot	15,64
KK	34,80 %

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut uji F.

Pada Tabel. 3, dapat dilihat bahwa jumlah polong per tanaman pada semua perlakuan tidak berbeda nyata. Hal ini karena kondisi tanah pada lingkungan penelitian jenis Latosol dimana tanah keras sehingga efek pemberian bokashi tidak optimal. Dengan demikian perkembangan gynofora dan polong tidak sempurna akhirnya akan mempengaruhi jumlah polong yang terbentuk sedikit. Jumlah polong berkisar antara 15,64 – 24,92 polong, sementara pada deskripsi  $\pm$  jumlah polong pertanaman adalah 27 polong. Sesuai dengan pendapat Rukmana (1998) yang menyatakan bahwa tanaman kacang tanah membutuhkan keadaan tanah yang berstruktur ringan, gembur, porous seperti tanah Regosol, Andosol, dan Aluvial. Tanah berstruktur ringan (remah) menguntungkan bagi tanaman kacang tanah, karena polong mudah menembus tanah, bakal buah (gynofora) juga mudah masuk kedalam tanah, perkembangannya normal, dan memudahkan pemanenan.

#### Jumlah Cabang Primer Per Tanaman (buah)

Hasil pengamatan Jumlah cabang primer per tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi, setelah dianalisis secara statistika dengan sidik ragam, menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata. Rata rata jumlah cabang primer pertanaman, tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi dapat dilihat pada Tabel 4.

Pada Tabel. 4, Pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi tidak memberikan pengaruh terhadap cabang primer kacang tanah. Hal ini karena jenis tanah Latosol dimana struktur dan fisik tanah yang keras sehingga pertumbuhan tanaman tidak optimal. Pertumbuhan tidak optimal mengakibatkan pembentukan cabang primer juga tidak optimal. Disamping itu sifat dari pupuk organik slow release, dimana hara yang diberikan terjadi secara perlahan. Sesuai dengan pendapat Syahrizal, Sahari, dan Haryanto (2014) menyatakan pupuk organik bersifat slow release yang berarti hara yang dilepas oleh pupuk organik lebih lambat dan akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

**Tabel 4. Rata-rata cabang primer per tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi.**

Perlakuan	Jumlah cabang primer (buah)
E = Bokashi jerami padi 16 ton/ha = 2,0 kg/plot	7,36
D = Bokashi jerami padi 12 ton/ha = 1,5 kg/plot	6,04
F = Bokashi jerami padi 20 ton/ha = 2,5 kg/plot	5,92
A = Tanpa Bokashi jerami padi	5,60
B = Bokashi jerami padi 4 ton/ha = 0,5 kg/plot	5,00
C = Bokashi jerami padi 8 ton/ha = 1,0 kg/plot	4,92
KK	23,58%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut uji F.

#### Persentase polong bernas pertanaman (%)

Hasil pengamatan persentase polong bernas pertanaman kacang tanah pada pemberian

beberapa dosis bokashi jerami padi, setelah dianalisis secara statistika dengan sidik ragam, menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata. Rata-rata persentase polong bernas pertanaman, tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Rata-rata persentase polong bernas per tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi.**

Perlakuan	Polong bernas (buah)
E = Bokashi jerami padi 16 ton/ha = 2,0 kg/plot	23,12
F = Bokashi jerami padi 20 ton/ha = 2,5 kg/plot	17,72
D = Bokashi jerami padi 12 ton/ha = 1,5 kg/plot	17,08
B = Bokashi jerami padi 4 ton/ha = 0,5 kg/plot	14,96
A = Tanpa Bokashi jerami padi	14,56
C = Bokashi jerami padi 8 ton/ha = 1,0 kg/plot	14,28
KK	36,11%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut uji F.

Pada Tabel. 5, Pemberian beberapa dosis bokashi jerami tidak memberikan pengaruh terhadap polong bernas tanaman kacang tanah. Hal ini berkaitan dengan Tabel 3. dimana jumlah polong yang terbentuk juga tidak berbeda nyata. Ini disebabkan tanah (tanah Latosol) yang struktur tanah keras, tidak porous atau tidak remah dan tidak dapat menyimpan air. Sebagaimana pendapat Rukmana (1998), tanah yang terlalu kering/keras menyebabkan tanaman tumbuh merana (kerdil), bahkan gagal membentuk polong atau buah, sebaliknya tanah berstruktur ringan (remah) menguntungkan bagi tanaman kacang tanah, karena polong mudah menembus tanah, bakal buah (gynofora) juga mudah masuk kedalam tanah, perkembangannya normal, dan memudahkan pemanenan.

#### **Berat 100 biji tanaman sampel pada kering panen (gram)**

Hasil pengamatan Berat 100 biji tanaman sampel pada kering panen (gram) kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi, setelah dianalisis secara statistika dengan sidik ragam, menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata. Rata-rata Berat 100 biji tanaman sampel pada kering panen (gram), tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Rata-rata berat 100 biji tanaman kering panen, tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi.**

Perlakuan	Berat 100 biji (g)
B = Bokashi jerami padi 4 ton/ha= 0,5 kg/plot	56,58
F = Bokashi jerami padi 20 ton/ha= 2,5 kg/plot	54,69
E = Bokashi jerami padi 16 ton/ha= 2,0 kg/plot	54,26
D = Bokashi jerami padi 12 ton/ha= 1,5 kg/plot	53,82
C = Bokashi jerami padi 8 ton/ha= 1,0 kg/plot	53,28
A = Tanpa Bokashi jerami padi	48,75
KK	13,76 %

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut uji F.

Pada Tabel. 6, Pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi tidak memberikan pengaruh terhadap Berat 100 biji tanaman sampel pada kering panen (gram) tanaman kacang tanah, Hal ini diduga jenis tanah yang keras (Latosol). Struktur tanah tidak gembur dan unsur hara yang ada pada pupuk organik bokashi jerami tidak optimal diserap oleh tanaman. Berat 100 biji tanaman sampel pada kering panen pertanaman pada semua perlakuan berkisar antara 48,75-56,58 (gram). Hal ini didukung oleh pendapat Pitojo (2009) Salah satu penurunan produksi kacang tanah dapat disebabkan oleh ketidak mampuan

ginofor sampai ke dalam tanah sehingga menyebabkan ginofor gagal membentuk polong.

### Berat biji perplot pada kering panen (gram)

Hasil pengamatan Berat biji perplot pada kering panen (gram) kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi, setelah dianalisis secara statistika dengan sidik ragam, menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata. Rata-rata berat biji perplot pada kering panen (gram) tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7. Rata-rata berat biji perplot kering panen, tanaman kacang tanah pada pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi.**

Perlakuan	Berat biji per plot (gr)
E = Bokashi jerami padi 16 ton/ha= 2,0 kg/plot	166,97
F = Bokashi jerami padi 20 ton/ha= 2,5 kg/plot	157,14
D= Bokashi jerami padi 12 ton/ha= 1,5 kg/plot	153,37
B = Bokashi jerami padi 4 ton/ha= 0,5 kg/plot	145,03
C= Bokashi jerami padi 8 ton/ha= 1,0 kg/plot	137,13
A = Tanpa Bokashi jerami padi	124,78
KK	33,34%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut uji F.

Pada Tabel. 7, Pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi belum memberikan pengaruh terhadap berat biji perplot pada kering panen (gram) tanaman kacang tanah, hal ini diduga karena jenis tekstur tanah yang keras akibatnya perkembangan akar kurang baik, penyerapan hara dari bokashi tidak optimal, fotosintesa juga tidak optimal, mengakibatkan fotosintat yang ditranslokasikan ke polong menjadi kurang. Akibatnya berat biji perplot menjadi rendah. Adianto (1993) menjelaskan ketersediaan unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktifitas suatu tanaman. Parnata (2010) mengemukakan bahwa untuk pertumbuhan tanaman yang lebih baik, kita harus bisa menyediakan unsur hara dalam jumlah yang diperkirakan cukup seimbang agar tanaman menghasilkan produksi yang tinggi.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi secara statistik berbeda nyata pada pengamatan tinggi tanaman dan berbeda tidak nyata pada pengamatan umur berbunga, jumlah polong pertanaman, jumlah cabang primer, persentase polong bernas, berat 100 biji tanaman sampel, dan berat biji perplot.
2. Belum didapatkan dosis bokashi jerami padi terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

### REFERENSI

- Adianto. 1993. Biologi Pertanian, Pupuk Kandang, Pupuk Organik. Kanisius Jakarta.
- Adisarwanto, A. A. 2000. Meningkatkan Produksi Kacang Tanah Di Lahan Sawah Dan Lahan Kering. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Aslamiah, I. D. dan Sularno. 2017. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah Terhadap Penambahan Konsentrasi Pupuk Organik dan Pengurangan Dosis Pupuk Anorganik. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jalan Ahmad Dahlan Jakarta Selatan.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Produksi Kacang Tanah Sumatra Barat. Sumatra Barat: Badan Pusat Statistik.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2011 Produksi Kacang Tanah. Penebar Swadaya.



- Jakarta.
- Hidayah U. 2016, Pengaruh Pemberian Pupuk Urea Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata sturt.L*) Varietas Gendi, Jurnal Viabel Pertanian Vol. 10 No.1.
- Mulyadi, D. R. 2019 Pengaruh Pemberian Bokashi Sampah Pasar Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanamam Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*)  
Newsletter Pusdatin, 2020. Produksi Kacang Tanah. Volume 17 N0 11, Edisi November 2020 ISSN : 1411 - 9196. Diakses Tanggal 11 Januari 2022.
- Parnata, A. S. 2010, Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Organik, Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Pitojo, S. 2009. Benih Kacang Tanah. Kanisius. Jakarta.
- Rukmana R. 1998 Taksonomi Dan Morfologi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Penerbit Kanisius, Yogyakarta
- Saleh, N. 2010. Optimalisasi Pengendalian Terpadu Penyakit Bercak Daun dan Karat pada Kacang Tanah. Pengembangan Inovasi Pertanian 3(4), 2010 289-305. Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang.
- Sedjati, S. 2010. Kajian Pemberian Bokashi Jerami Padi dan Pupuk P Pada Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) J. Muria Sains 6:1-11.
- Soedardjo dan Mashuri. 2000. Peningkatan Produktifitas, Kualitas dan Efisiensi Sistem Produksi Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-umbian Menuju Ketahanan Pangan dan Agribisnis, Bogor.
- Subur, S. 2010. Kajian Pemberian Bokashi Jerami Padi Dan Pupuk P Pada Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*). Sains dan Teknologi. Eprints.
- Sukasih, N. S dan Agsen, T. 2021 Peranan Bokashi Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Program Studi Agroteknologi, Universitas Kapuas Sintang, Banning Kota
- Wiratini, N. M. 2017 Pelatihan Membuat kompos Dari Limbah Pertanian Di Subak Anakan Desa Mas Kecamatan Ubud, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha.
- Yudi, H., S. S. Romaya, D. R. Elly, dan D. Reni. 2011. Pembuatan pupuk cair Kosarmas (Kotoran Sapi, Arang Dan Keongmas) Pengganti Pupuk Kimia. Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta. Padang.