



## **Peningkatan pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) melalui pembumbunan bahan organik dan frekuensinya**

**Agusman Zebua**

Universitas Asahan, Kisaran, Sumatera Utara, Indonesia, 21224

**Deddy Wahyudin Purba\***

Universitas Asahan, Kisaran, Sumatera Utara, Indonesia, 21224

\*Corresponding Author: [Deddywahyudin086@gmail.com](mailto:Deddywahyudin086@gmail.com)

**Abstract.** This study was conducted in an experimental field located on Jalan Budi Utomo, Mutiara Village, Kisaran Timur District. This study aims to determine the increase in growth and production of peanut plants (*Arachis hypogaea* L.) through organic material hilling and the frequency of hilling. This study used a randomized block design (RAK) with two factors: (1) type of organic material (B) with three treatments: B1 = compost, B2 = cow manure, B3 = chicken manure; and (2) frequency of hilling (F) with three treatments: F1 = one hilling, F2 = two hillings, F3 = three hillings. The parameters observed included plant height, number of branches, number of pods, and pod weight. The results showed that organic material hilling had a significant effect on the number and weight of pods, with the best treatment being B3 (chicken manure). The frequency of hilling also had a significant effect on the number and weight of pods, with the best treatment being F3 (three hillings). However, the interaction between organic matter earthing and earthing frequency did not show a significant effect on all observed parameters.

**Keywords:**

Peanuts; Organic Matter; Earthing; Frequency of Earthing Production

**Historis Artikel:**

Dikirim: 20 September 2024

Direvisi: 01 November 2024

Disetujui: 22 Desember 2024

## **PENDAHULUAN**

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan salah satu komoditas strategis pangan di Indonesia dengan nilai ekonomi yang tinggi. Tanaman ini banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan, baik untuk dikonsumsi langsung maupun sebagai campuran dalam berbagai produk makanan seperti roti, bumbu masakan, bahan baku industri, dan pakan ternak. Kacang tanah dikenal sebagai sumber protein yang kaya, dengan kandungan lemak sebesar 40–50%, protein 27%, karbohidrat 18%, serta berbagai vitamin (Marzuki, 2009). Namun produksi kacang tanah dalam negeri masih belum mencukupi kebutuhan nasional, sehingga pemerintah harus mengimpor dari luar negeri (Kurniawan et al., 2017).

Permintaan kacang tanah terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk, peningkatan kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan, serta berkembangnya industri makanan dan pakan ternak (Sembiring et al., 2014). Namun data menunjukkan bahwa produksi kacang tanah nasional mengalami penurunan. Pada tahun 2012, produksi mencapai 559.538 ton, sementara pada tahun 2015 menurun menjadi 454.063 ton, atau berkurang sekitar 105.475 ton. Sementara itu, kebutuhan tahunan kacang tanah diperkirakan mencapai ±816 ribu ton biji kering (Ikhsani et al., 2017).

Penurunan produksi ini memerlukan upaya perbaikan dalam teknik budidaya guna meningkatkan hasil panen kacang tanah. Salah satu faktor yang mempengaruhi produksi adalah pembentukan polong, di mana bunga yang tumbuh pada buku bagian atas dengan ruas panjang menyebabkan ginofor sulit mencapai tanah, sehingga mengurangi jumlah polong yang terbentuk. Untuk mengatasi hal ini diperlukan teknik pembumbunan yang efektif dan efisien (Veronika, 2020).

Dalam budidaya kacang tanah, pembumbunan berperan penting dalam memperkokoh batang agar tidak roboh, memperbaiki aerasi dan drainase tanah, serta mempermudah penyerapan unsur hara

**Cara sitasi:**

Zebua, A., & Purba, D. W. (2024). Peningkatan pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) melalui pembumbunan bahan organik dan frekuensinya. *Bernas: Jurnal Penelitian Pertanian*, 20(3), 152–159.

oleh tanaman. Simanjuntak dkk. (2014) menyatakan bahwa pembumbunan dapat menjaga struktur tanah tetap gembur, sehingga mempermudah ginofor menembus tanah dan meningkatkan pembentukan polong.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah melalui penerapan pembumbunan dengan bahan organik serta frekuensi pembumbunan yang optimal.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Budi Utomo, Kelurahan Mutiara, Kecamatan Kisaran Timur, Kabupaten Asahan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi benih kacang tanah varietas Gajah, kompos, pupuk kandang sapi, pupuk kandang ayam, gula merah, air, EM4, insektisida, dan fungisida. Sementara itu, alat yang digunakan terdiri atas cangkul, pisau kater, papan plang, meteran, gembor, gunting, timbangan analitik, papan perlakuan dan penelitian, alat tulis, serta kamera untuk dokumentasi.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah jenis bahan organik yang terdiri atas tiga perlakuan taraf, yaitu kompos (B1), pupuk kandang sapi (B2), dan pupuk kandang ayam (B3). Faktor kedua adalah frekuensi pembumbunan yang juga terdiri atas tiga taraf perlakuan, yaitu satu kali pembumbunan (F1), dua kali pembumbunan (F2), dan tiga kali pembumbunan (F3). Penelitian ini dilakukan dengan tiga ulangan, masing-masing terdiri atas lima tanaman per petak dan tiga tanaman sampel per petak. Secara keseluruhan terdapat 27 plot penelitian dengan total 135 tanaman, termasuk 81 tanaman sampel.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analisis Varians (ANOVA), dan apabila terdapat perbedaan nyata, dilanjutkan analisis dengan uji beda rata-rata menggunakan Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Model linier yang digunakan dalam Rancangan Acak Kelompok Faktorial dalam penelitian ini adalah:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + B_j + F_k + (BF)_{jk} + \Sigma_{ijk}$$

di mana  $Y_{ijk}$  merupakan respon pengamatan pada perlakuan ke-i, kelompok ke-j, dan interaksi ke-k;  $\mu$  adalah rata-rata umum;  $\alpha_i$  adalah pengaruh kelompok ke-i;  $B_j$  adalah pengaruh perlakuan bahan organik ke-j;  $F_k$  adalah pengaruh perlakuan frekuensi pembumbunan ke-k;  $(BF)_{jk}$  adalah pengaruh interaksi antara bahan organik dan frekuensi pembumbunan; serta  $\Sigma_{ijk}$  merupakan galat percobaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Tinggi Tanaman (cm)

Hasil daftar sidik ragam menunjukkan bahwa pembumbunan bahan organik, frekuensi pembumbunan dan interaksi antara perlakuan pembumbunan bahan organik dan frekuensi pembumbunan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman kacang tanah pada semua umur pengamatan. Hasil uji beda rata-rata pemberian pembumbunan bahan organik dan frekuensi pembumbunan terhadap tinggi tanaman kacang tanah disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1.**

Rataan Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) umur 4 mst pada Pembumbunan Bahan Organik dan Frekuensi Pembumbunan

| B/F            | F <sub>1</sub> | F <sub>2</sub> | F <sub>3</sub> | Rerata |
|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| B <sub>1</sub> | 30.38          | 29.40          | 30.66          | 30.03  |
| B <sub>2</sub> | 28.80          | 30.21          | 29.99          | 29.67  |
| B <sub>3</sub> | 28.20          | 28.86          | 28.83          | 28.63  |
| Rerata         | 29.13          | 29.37          | 29.83          |        |

Dari Tabel 1 menunjukkan bahwa tinggi tanaman kacang tanah umur 4 mst tidak berpengaruh nyata pada pembumbunan bahan organik, secara visual tinggi tanaman kacang tanah tertinggi terdapat pada

pada perlakuan  $B_1$  = kompos yaitu 30.03 cm. Perlakuan frekuensi pembumbunan tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, secara visual tinggi tanaman kacang tanah tertinggi terdapat pada perlakuan  $F_3 = 3$  kali yaitu 29.83 cm. Interaksi pembumbunan bahan organik dan frekuensi pembumbunan juga tidak berpengaruh nyata, secara visual tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan  $B_1F_1$  yaitu 30.38 cm.

### Jumlah Cabang

Hasil daftar sidik ragam menunjukkan bahwa pembumbunan bahan organik, frekuensi pembumbunan dan interaksi kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah cabang kacang tanah pada semua umur pengamatan. Hasil uji beda rata-rata pemberian pembumbunan bahan organik dan frekuensi pembumbunan terhadap jumlah cabang tanaman kacang tanah disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2.**

Rataan Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah (cabang) umur 4 mst pada Pembumbunan Bahan Organik dan Frekuensi Pembumbunan

| B/F    | $F_1$ | $F_2$ | $F_3$ | Rerata |
|--------|-------|-------|-------|--------|
| $B_1$  | 7.67  | 7.89  | 7.89  | 7.82   |
| $B_2$  | 8.00  | 7.67  | 7.56  | 7.74   |
| $B_3$  | 8.00  | 7.78  | 7.89  | 7.89   |
| Rerata | 7.89  | 7.78  | 7.78  |        |

Dari Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah cabang tanaman kacang tanah umur 4 mst tidak berpengaruh nyata pada pembumbunan bahan organik, secara visual jumlah cabang kacang tanah terbanyak terdapat pada perlakuan  $B_3$  = pupuk kandang ayam yaitu 7.89 cabang. Perlakuan frekuensi pembumbunan tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap jumlah cabang, secara visual jumlah cabang kacang tanah terbanyak terdapat pada perlakuan  $F_1 = 1$  kali yaitu 7.89 cabang. Interaksi pembumbunan bahan organik dan frekuensi pembumbunan juga tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang, secara visual jumlah cabang terbanyak terdapat pada perlakuan  $B_3F_1$  yaitu 8 cabang.

### Jumlah Polong

Hasil daftar sidik ragam menunjukkan bahwa pembumbunan bahan organik memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah polong. Pada perlakuan frekuensi pembumbunan juga memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah polong. Akan tetapi interaksi kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah polong kacang tanah.

Hasil uji beda rata-rata pemberian pembumbunan bahan organik dan frekuensi pembumbunan terhadap jumlah polong tanaman kacang tanah disajikan pada Tabel 3 berikut ini.

**Tabel 3.**

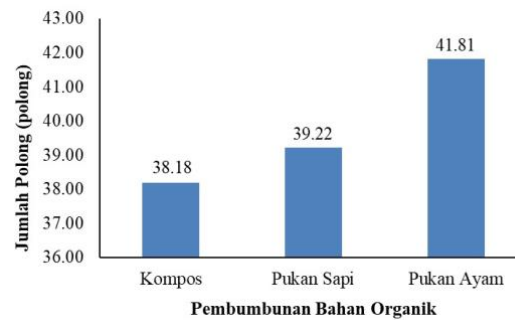
Rataan Jumlah Polong Kacang Tanah (polong) pada Pembumbunan Bahan Organik dan Frekuensi Pembumbunan

| B/F    | $F_1$   | $F_2$   | $F_3$   | Rerata  |
|--------|---------|---------|---------|---------|
| $B_1$  | 37.44   | 37.78   | 39.33   | 38.18 b |
| $B_2$  | 39.00   | 37.55   | 41.11   | 39.22 b |
| $B_3$  | 39.44   | 42.11   | 43.89   | 41.81 a |
| Rerata | 38.63 b | 39.15 b | 41.44 a |         |

Ket: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama, berbeda nyata menurut DMRT pada taraf 5%

Dari Tabel 3 menunjukkan bahwa pembumbunan bahan organik memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah polong kacang tanah, dimana jumlah polong terbanyak terdapat pada perlakuan  $B_3$  = pupuk kandang ayam yaitu 41.81 polong, berbeda nyata dengan  $B_2$  = pupuk kandang sapi (39.22 polong

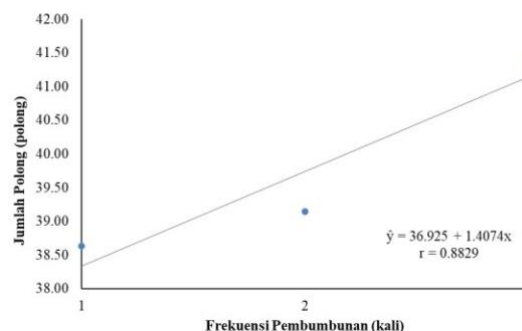
dan  $B_1$  = kompos (38.18 polong). Pada frekuensi pembumbunan menunjukkan memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah polong kacang tanah, dimana jumlah polong terbanyak terdapat pada perlakuan  $F_3 = 3$  kali yaitu 41.44 polong, berbeda nyata dengan  $F_2 = 2$  kali (39.15 polong) dan  $F_1 = 1$  kali (38.63 polong). Interaksi kedua perlakuan tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap jumlah polong. Hubungan jumlah polong dengan pembumbunan bahan organik disajikan pada Gambar 1 dibawah ini.



**Gambar 1.**

Diagram hubungan jumlah polong dengan pembumbunan bahan organik

Pada Gambar 1 menunjukkan bahwa jumlah polong terbaik diperoleh dari pembumbunan bahan organik yang berasal dari pupuk kandang ayam (41.81 polong), selanjutnya pada pupuk kandang sapi (39.22 polong) dan jumlah polong paling sedikit pada pemumbunan yang berasal dari kompos (38.18 polong). Hubungan jumlah polong dengan frekuensi pembumbunan disajikan pada Gambar 2 dibawah ini.



**Gambar 2.**

Grafik Hubungan Jumlah Polong dengan Frekuensi Pembumbunan

Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa jumlah polong bertambah banyak seiring bertambahnya frekuensi pembumbunan yang diberikan dan terlihat adanya hubungan linier positif dengan garis persamaan regresi  $\hat{y} = 36.925 + 1.4074x$  dengan nilai  $r = 0,8829$ .

### Berat Polong

Hasil daftar sidik ragam menunjukkan bahwa pembumbunan bahan organik memberikan pengaruh nyata terhadap berat polong. Perlakuan frekuensi pembumbunan juga memberikan pengaruh nyata terhadap berat polong. Tetapi interaksi kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat polong kacang tanah. Hasil uji beda rata-rata pemberian pembumbunan bahan organik dan frekuensi pembumbunan terhadap berat polong tanaman kacang tanah disajikan pada Tabel 4 berikut ini.

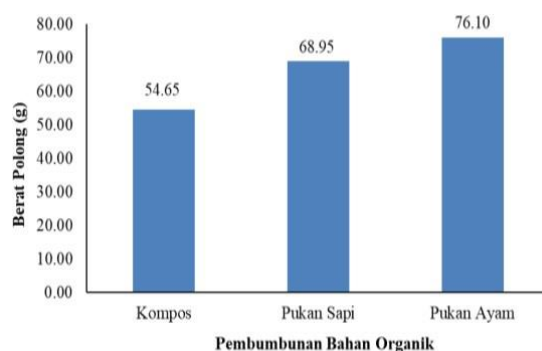
**Tabel 4.**

Rataan Berat Polong Kacang Tanah (g) pada Pembumbunan Bahan Organik dan Frekuensi Pembumbunan

| B/F            | F <sub>1</sub> | F <sub>2</sub> | F <sub>3</sub> | Rerata  |
|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|
| B <sub>1</sub> | 53.00          | 54.39          | 56.56          | 54.56 c |
| B <sub>2</sub> | 62.89          | 68.99          | 74.97          | 68.95 b |
| B <sub>3</sub> | 70.84          | 77.69          | 79.76          | 76.10 a |
| Rerata         | 62.25 c        | 67.03 b        | 70.43 a        |         |

Ket: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama, berbeda nyata menurut DMRT pada taraf 5%

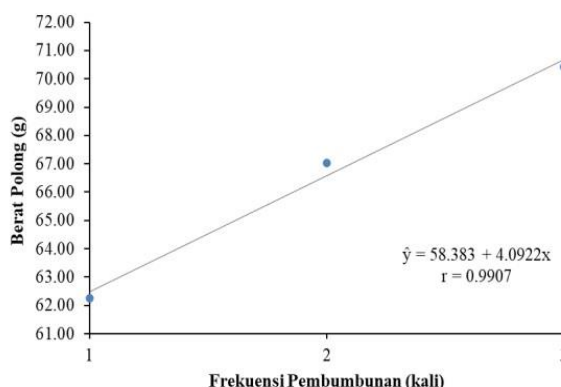
Dari Tabel 4 menunjukkan bahwa pembumbunan bahan organik memberikan pengaruh nyata terhadap berat polong kacang tanah, dimana berat polong terberat terdapat pada perlakuan B<sub>3</sub> = pupuk kandang ayam yaitu 76.10 g, berbeda nyata dengan B<sub>2</sub> = pupuk kandang sapi (68.95 g) dan B<sub>1</sub> = kompos (62.25 g). Pada frekuensi pembumbunan menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap berat polong kacang tanah, berat polong terbanyak terdapat pada perlakuan F<sub>3</sub> = 3 kali yaitu 70.43 g, berbeda nyata dengan F<sub>2</sub> = 2 kali (67.03 g) dan F<sub>1</sub> = 1 kali (62.25 g). Interaksi kedua perlakuan tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap berat polong. Hubungan berat polong dengan pembumbunan bahan organik disajikan pada Gambar 3 dibawah ini.



**Gambar 3.**

Diagram hubungan berat polong dengan pembumbunan

Pada Gambar 3 menunjukkan bahwa berat polong terbaik diperoleh dari pembumbunan bahan organik yang berasal dari pupuk kandang ayam (76.10 g), selanjutnya yang berasal dari pupuk kandang sapi (68.95 g) dan berat polong paling rendah pada pembumbunan yang berasal dari pupuk kompos (54.65 g). Hubungan jumlah polong dengan frekuensi pembumbunan disajikan pada Gambar 4 dibawah ini.



**Gambar 4.**

Grafik Hubungan Berat Polong dengan Frekuensi Pembumbunan

Pada Gambar 4 menunjukkan bahwa berat polong bertambah banyak seiring bertambahnya frekuensi pembumbunan yang diberikan dan terlihat adanya hubungan linier positif dengan garis persamaan regresi  $\hat{y} = 58.383 + 4.0922x$  dengan nilai  $r = 0.9907$ .

## **Pembahasan**

### **Pengaruh pembumbunan bahan organik terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L)**

Pembumbunan bahan organik memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah polong dan berat polong, akan tetapi pada pengamatan tinggi tanaman dan jumlah cabang tidak menunjukkan pengaruh yang nyata. Pengaruh nyata yang diberikan pada jumlah polong dan berat polong diduga karena bahan yang digunakan untuk membumbun kacang tanah adalah bahan organik yang berasal dari pupuk kompos, pupuk kandang sapi dan pupuk kandang ayam. Seperti diketahui bahan organik ini mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Pada penelitian ini bahan organik yang sangat baik untuk tanaman kacang tanah adalah yang berasal dari pupuk kandang ayam.

Menurut Sumarno (2012) unsur hara yang tersedia pada bokashi kotoran ayam telah mencukupi kebutuhan tanaman kacang tanah seperti unsur P dan K. Hara P sangat diperlukan bagi tanaman kacang tanah dalam proses pembungaan, semakin banyak bunga yang terbentuk pada setiap rumpun maka semakin banyak terbentuk polong, sedangkan unsur K diperlukan pada pembentukan polong kacang tanah, meningkatkan jumlah polong dan pengisian polong.

Berdasarkan penelitian Widodo (2008) pupuk kandang/kotoran ternak ayam sangat kaya kandungan nitrogen organik untuk menyuburkan tanah, selain itu tahi ayam mempunyai peranan yang cukup penting untuk memperbaiki sifat biologis, fisik dan kimia pada tanah pertanian secara alami. Berkat kerja keras mikroba pengurai di dalam tanah, kotoran ayam yang telah di proses menjadi bokashi akan mengalami penguraian secara alamiah baik unsur hara makro dan mikro oleh organisme menjadi bahan organik tanah Sumber makanan tanaman untuk tumbuh kembang.

Menurut berbagai hasil penelitian tentang kandungan unsur hara pada kotoran ayam, telah diketahui bahwa pupuk kandang dapat menyediakan beberapa unsur hara makro serta mikro seperti N, P, K, Zn, Cu, Mo, Co, Ca, Mg dan Si dan pada kotoran ayam memiliki kandungan unsur hara makro P dan K yang paling tinggi dari kotoran lainnya (Samudro, 2014). Menurut Djunaedy (2009) pupuk kandang ayam sebagai sumber bahan organik yang berperan dalam memperbaiki sifat fisik tanah, namun juga sebagai suplai hara karena mengandung 1,72 % N, 1,82% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 2,18% K<sub>2</sub>O.

Pemberian pupuk kandang ayam dapat mencukupi kebutuhan unsur hara tanaman tersebut. Menurut Agustina (2011) yang mengatakan unsur K dibutuhkan oleh tanaman kacang tanah pada saat pertumbuhan ginofor dan pengisian polong, kalium berfungsi memacu translokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman yang lain terutama organ penyimpan karbohidrat.

### **Pengaruh frekuensi pembumbunan terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L)**

Frekuensi pembumbunan menunjukkan adanya pengaruh yang nyata terhadap pengamatan produksi yaitu jumlah polong dan berat polong, akan tetapi pada pengamatan tinggi tanaman dan jumlah cabang tidak menunjukkan pengaruh yang nyata.

Pengaruh nyata yang diberikan oleh frekuensi pembumbunan diduga karena pembumbunan dapat menjaga struktur tanah menjadi gembur sehingga ginofor mudah menembus permukaan tanah dan membantu pembentukan polong kacang tanah. Perlakuan pembumbunan dapat menjaga struktur tanah untuk tetap gembur sehingga memudahkan ginofor menembus permukaan tanah untuk dapat membantu pembentukan polong kacang tanah jadi semakin sering di bumbun maka akan semakin baik untuk tanaman kacang tanah.

Menurut Simanjuntak et al., (2014) Pembumbunan bertujuan agar bakal buah mudah masuk ke dalam tanah, kondisi tanah tetap subur, pori-pori tanah menjadi longgar, tetap dalam kondisi remah dan lembab dan yang kemudian membentuk polong biji, polong biji yang tumbuh pada tanah gembur biasanya lebih banyak dibandingkan dengan polong biji yang tumbuh di tanah yang padat. Menurut Yudianto et al., (2015) Semakin banyaknya frekuensi pembumbunan yang dilakukan akan semakin meningkatkan nilai rata-rata produksi tanaman.

Frekuensi Pembumbunan 3 kali terbukti meningkatkan produksi lebih efektif karena dapat mempermudah bakal buah menembus permukaan tanah sehingga pertumbuhannya lebih optimal karena tanah yang sering dibumbun dapat menyebabkan aerasi tanah yang semakin baik. Menurut Siahaan dan Sudiarso, (2003) menyatakan bahwa, pembumbunan pada kacang tanah bertujuan menciptakan lingkungan perakaran yang baik bagi kacang tanah. Keadaan perakaran yang baik akan bersinergis terhadap pertumbuhan tanaman. Frekuensi Pembumbunan dapat menggemburkan tanah sehingga tanah tidak keras serta peredaran udara dan air berjalan dengan baik sehingga meningkatkan kemampuan ginifor menuju tanah untuk berpeluang menjadi kacang tanah sehingga dapat meningkatkan hasil tanam kacang tanah.

### **Interaksi antara pembumbunan bahan organik dan frekuensi pembumbunan terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hipogaea* L)**

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara pembumbunan bahan organik dan frekuensi pembumbunan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter pengamatan di fase pertumbuhan dan produksi kacang tanah.

Tidak adanya interaksi kedua perlakuan diduga disebabkan karena faktor perlakuan yang digunakan berdiri secara sendiri dan tidak memiliki hubungan antara satu dengan yang lainnya. Menurut Steel and Torrie, (1993) yang menyatakan bila pengaruh-pengaruh sederhana suatu faktor berbeda lebih besar dari pada yang dapat ditimbulkan oleh faktor kebetulan, beda respon ini disebut interaksi antara kedua faktor itu. Bila interaksinya tidak nyata, maka disimpulkan bahwa faktor-faktornya bertindak bebas satu sama lain, pengaruh sederhana suatu faktor sama pada semua taraf faktor lainnya dalam batas batas keragaman acak.

Sutedjo dan Kartosapoetra (1987) menyatakan apa bila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya dari faktor lain maka faktor lain tersebut akan tertutupi, dan masing- masing faktor mempunyai sifat yang jauh berpengaruh dari sifat kerjanya, maka akan menghasilkan hubungan yang berpengaruh dalam mempengaruhi pertumbuhan suatu tanaman.

Walaupun secara statistika interaksi kedua perlakuan belum menunjukkan pengaruh nyata, tetapi secara visual pengaruh pembumbunan dan frekuensi pembumbunan memberikan respon yang baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pembumbunan bahan organik memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah polong dan berat polong, akan tetapi pada pengamatan tinggi tanaman dan jumlah cabang tidak menunjukkan pengaruh yang nyata. Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan B3 = pupuk kandang ayam. Frekuensi pembumbunan memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah polong dan berat polong, pada pengamatan tinggi tanaman dan jumlah cabang tidak menunjukkan pengaruh yang nyata. Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan F3 = 3 kali. Interaksi antara pembumbunan bahan organik dan frekuensi pembumbunan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Pada saat melakukan pembumbunan setelah tanaman berbunga dan memastikan ginofor sudah terbumbun dengan baik sehingga jika terjadi hujan bakal buah masih tetap berada didalam tanah sehingga pembentukan buah menjadi maksimal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina. (2011). *Nutrisi dasar tanaman*. Retrieved from <https://agustina.wordpress.com/2011/01/24/nutrisi-dasar-tanaman/.html>
- Djunaedy, A. (2009). Pengaruh jenis dan dosis pupuk bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang. *Agrovigor*, 2(1), 1–10.
- Samudro, J. (2014). Kandungan unsur hara kotoran sapi, kambing, domba, dan ayam. Retrieved from <https://organikilo.co/2014/12/kandungan-unsur-hara-kotoran-sapi-kambing-domba-dan-ayam.html>

- Siahaan, F. I., & Sudiarso, S. (2019). Pengaruh dosis pupuk kascing dan frekuensi pembumbunan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(7), 1380–1388.
- Simanjuntak, N., Sipayung, R., & Mariati, M. (2014). Tanggap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada dosis pupuk kalium dan frekuensi pembumbunan. *Jurnal Agroekoteknologi*, 2(4), 1–8.
- Steel, R. G. D., & Torrie, J. H. (1993). *Prinsip dan prosedur statistika* (B. Sumantri, Trans.). Gramedia.
- Sutedjo, M. M., & Kartasapoetra, A. G. (1987). *Pupuk dan cara pemupukan*. Rineka Cipta.
- Sumarno. (2012). Uji kandungan pupuk organik limbah cair tahu. *Jurnal Agrivita*, 12(1), 26–42.
- Yudianto, A. A., Fajriani, S., & Aini, N. (2015). Pengaruh jarak tanam dan frekuensi pembumbunan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman garut (*Marantha arundinaceae* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(3), 1–10.