



# PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG AYAM DAN PUPUK KCL TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogea* L.)

DEVIANTI\*, HASANUDDIN KANDATONG, MASDAR FATMAN

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Agroteknologi Universitas Al Asyariah Mandar, Polewali Mandar 91311, Sulawesi Barat, Indonesia

\*Email: deviantifathan1611@gmail.com

## Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan di Kel Malunda, kec Malunda, Kab Majene, Sulawesi Barat pada bulan September 2020 sampai Desember 2020. Penelitian menggunakan RAK faktorial. F1 pemberian Pukan ayam, yaitu : 50g /tanaman, 100g /tanaman, 150g /tanaman. F2 pemberian pupuk KCL (K) yang terdiri dari 3 taraf yaitu : kontrol, pemberian pupuk KCL 5g/tanaman, dan pemberian pupuk KCL 10g / tanaman. hasil penelitian ini yaitu: hubungan antara pemberian Pukan ayam dengan pupuk KCL tidak berpengaruh pada semua peubah yang diamati. Pemberian pupuk kandang ayam juga tidak memberikan pengaruh baik pada semua peubah yang diamati. Pemberian pupuk KCL 10 g/tanaman (K2) memberikan pengaruh baik pada usia berbunga (hst), dan jumlahpolong

**Kata Kunci :** Produktifitas; Kacang tanah; Pupuk kandang ayam; Pupuk KCL

## Article history:

Received: 10 Januari 2022

Revised: 11 Februari 2022

Accepted: 22 Maret 2022

## 1. PENDAHULUAN

Kacang tanah satu diantara jenis kacang-kacangan yang digemari masyarakat, tak terkecuali di Indonesia, setelah kedelai kedudukan kacang tanah saat ini menjadi primadona bagi konsumsi rumah tangga, berbagai jenis olahan makanan yang berbahan baku dari kacang tanah sebagai bukti betapa pentingnya tanaman ini, selain itu fungsi dari segi kesehatan dapat menjadi salah satu sumber gizi bagi masyarakat, dikarenakan mengandung sumber protein/nabati. Menengok sejarah ditemukannya kacang tanah ini bersal dari Brazilia. masuk ke Indonesia antar tahun 1521-1529. (Trustinah, 2015).

Kebutuhan akan kacang tanah tiap tahunnya meningkat ini seiring dengan bertambah penduduk, dari data BPS (2016), yang kami peroleh produktifitas kacang tanah menurun 0,90% atau 13,21 ku/ha tahun sebelumnya 13,33 ku/ha selain itu pada tahun yang sama pula luas panen juga turun 6,61%, imbas dari ini terjadinya penurunan produksi sebesar 7,43%-44,97% ribu ton dari tahun sebelumnya (Outlook Kacang Tanah, 2016).

Berdasarkan data tersebut yang menjadi tolak ukur, maka Indonesia merespon dengan mengeluarkan kebijakan pengembangan yang muaranya pada pertanian, termasuk intensifikasi/ekstensifikasi pertanian. Indonesia juga telah menggenjot upaya pemanfaatan lahan yang tertidur menjadi lahan yang dikelola dengan intensif baik

itu dari kementerian maupun bagi para pelaku usahatani. Yang menjadi permasalahan pun juga semakin kompleks dimulai dari kelangkaan persediaan pupuk serta melonjaknya harga pupuk yang secara tidak langsung mencekik para petani kita. Oleh karena itu sebisa mungkin pemangku kebijakan dalam hal ini kementerian pertanian mengarahkan petani mencari solusi yang tepat guna menyelesaikan masalah ini.

Adapun pupuk yang kami gunakan yang nantinya menjadi solusi yang bermuara pada peningkatan produksi kacang tanah yaitu pupuk kandang ayam yang dikombinasikan dengan pupuk KCL. Pupuk kandang ayam merupakan kotoran ayam yang berakumulasi pada sisa-sisa makanannya maupun alas dari pada kandangnya berupa jerami, sekam, dedaunan dan lain sebagainya, dari segi bentuknyapun pupuk ini dapat berbentuk padat maupun cair (Sutedjo, 2004). Dewasa ini pupuk dari kotoran ayam sudah banyak digunakan dilahan-lahan marginal yang peruntukannya sebagai pupuk dasar dan juga menyangkut fungsi utamanya yang dapat menambah bahan organik dalam tanah, berbagai komoditas yang diperuntukkan untuk penambahan unsur hara dan ata fungsi utamanya memperbaiki sifat-sifat tanah baik berupa fisik, kimia, dan biologinya yang terakumulasi pada fungsi utamanya yang memiliki kandungan fosfor yang tinggi (Simatupang, 2005).

Pemanfaatan atau pemberian dari pada pupuk kandang ayam ini dimaksudkan dapat memperbaiki sifat-

sifat tanah selain menambah bahan organik dan hara dalam tanah. Sehingga dengan penambahan pupuk ini dapat menambah kesuburan tanah yang bermuara pada kemampuan tanah dalam menghasilkan unsur dan membantu dalam meningkatkan potensi hasil tanaman budidaya khususnya tanaman kacang tanah. Kandungan hara pupuk kandang ayam ini pun masih fluktuatif tergantung jenis dari pada pakan ayam yang diberikan. Sebagai bahan referensi kandungan hara pada pupuk ini lebih tinggi bila dibandingkan jenis pupuk kandang lainnya (Trustinah, 2015).

Selanjutnya kombinasi dari pada pupuk kandang ayam ini diguakan pupuk KCL. Dimana pupuk ini memiliki kandungan hara esensial yang sangat dibutuhkan tanaman. fungsi utama pupuk ini salah satunya pada proses-proses yang ada dalam tanaman, salah satunya membantu tanaman dalam proses fisiologi nya yang dapat berperan sebagai penegndali aktivitas enzimatisasi esensial melalui reaksi metabolic serta sintesis pati yang dirubah ke protein (Lakitan, 1993).

Manfaat pupuk KCL meningkatkan hasil panen serta kualitas dari pada hasilnya pun meningkat, selanjutnya memperkuat bagian tanaman terutama batangnya, kemudian tahan stress, serta membantu ddalam proses asimilasi enzimatik dalam pembentukan fotosintesis.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### Tempat dan Waktu

Survei dilakukan pada September 2020 hingga Desember 2020 di Kecamatan Marunda, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat.

### Pelaksanaan Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak RAK faktorial

F1 Pukan ayam (P), yaitu :

P1 = 50g/tanaman

P2 = 100g/tanaman

P3 =150g/tanaman

F2 pemberian pupuk KCL (K) yaitu :

K0 = kontrol

K1 = KCL 5g/tanaman

K2 = KCL 10g/tanaman

Kombinasi perlakuan yang didapat berdasarkan taraf perlakuan diatas sebanyak 9 kombinasi perlakuan, yaitu :

P1K0      P2K0      P3K0

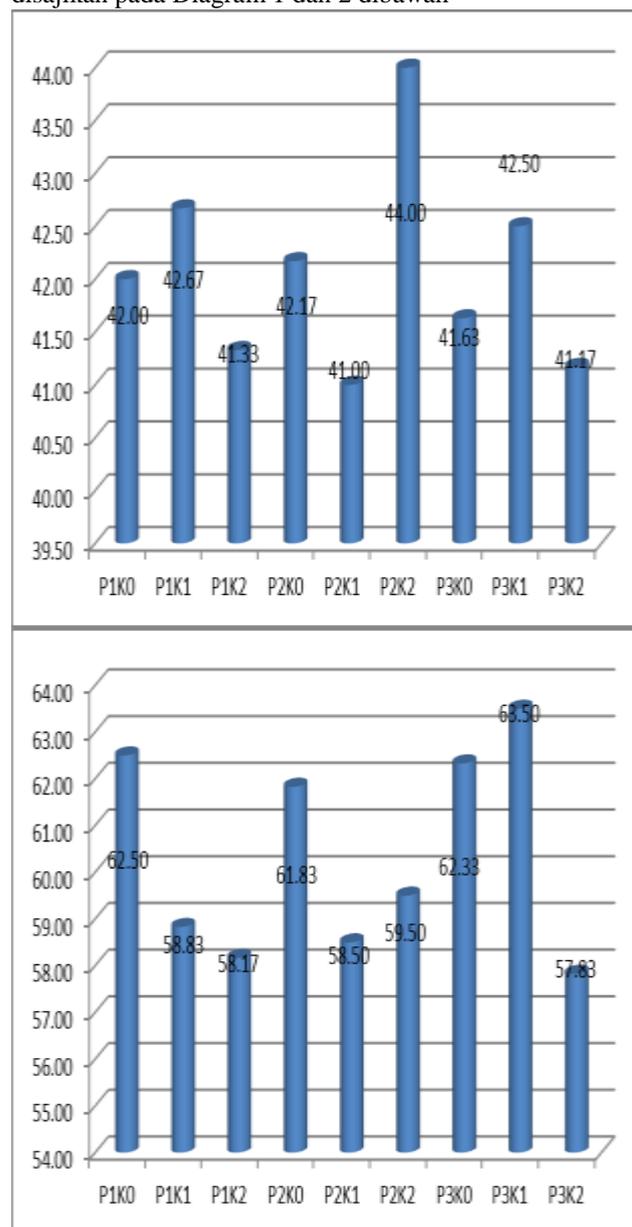
P1K1      P2K1      P3K1

PIK2      P2K2      P3K2

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman(cm) Umur 21, 42 HST

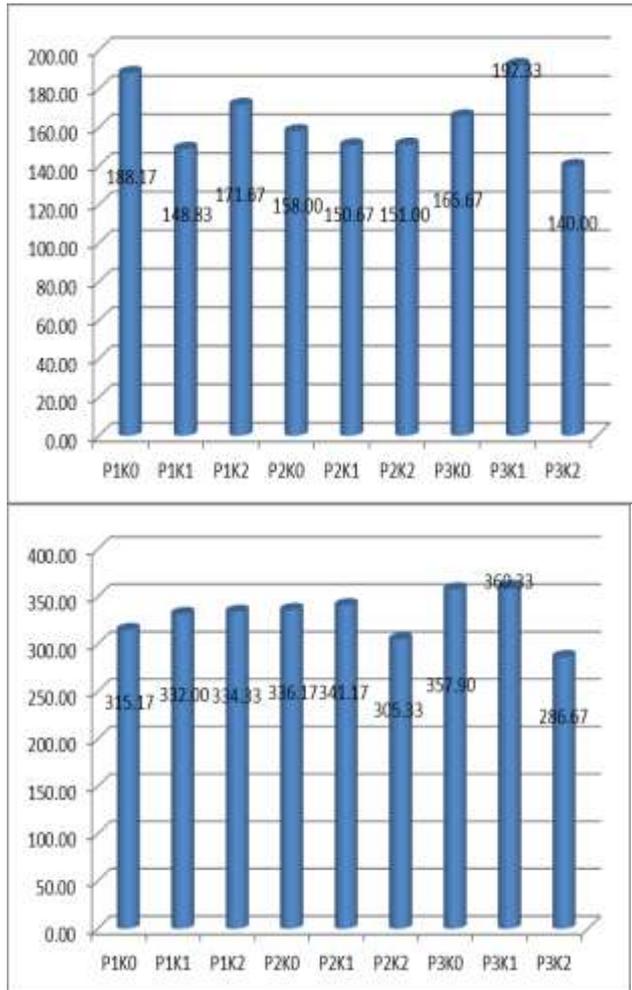
Data hasil tinggi tanaman bawang merah disajikan pada Diagram 1 dan 2 dibawah



Pada tinggi tanaman 21-24 hari setelah pemberian pakan dengan pupuk kandang sapi dan pupuk kandang KCL tidak ada interaksi antara perlakuan atau perlakuan dan menunjukkan pengaruh yang nyata. Pada umur ini pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk KCL masih tergolong lemah dan belum memenuhi kebutuhan nutrisi kacang tanah, terutama pada ketinggian pohon, saat kacang tanah masih dalam pot. Menurut Asnidar (2011) dalam Elvrida Rosa (2017) persentase unsur hara yang terkait ketersediaanya dalam tanah merupakan faktor utama yang sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman, pemberian input berupa pupuk dimaksudkan agar kebutuhan tanaman melalui ketersediaan unsur hara dapat terpenuhi selama proses atau siklus hidup tanaman, hal ini tanaman akan merepon melalui tumbuh kembangnya yang berakitan peningkatan hasil tanaman.

**Banyaknya Daun Umur 21, 42 HST**

Data jumlah pintu ditunjukkan pada Gambar 3 dan 4 di bawah ini.



Jumlah daun umur 21-24 hari setelah pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk KCL tidak menunjukkan pengaruh perlakuan atau interaksi perlakuan yang nyata. Ini bisa jadi karena faktor lain saling mempengaruhi, termasuk suhu lingkungan dalam hal ini. Perkembangan tanaman sebagai faktor pembatas tanaman tidak diamati dalam penelitian ini. Salah satunya adalah faktor ringan yang tidak diamati sebagai indikator lain dari penelitian ini. Selain itu, penerimaan cahaya akibat distribusi intensitas cahaya yang hampir merata pada setiap tumbuhan sangat erat kaitannya dengan tahapan fotosintesis. Seperti yang dijelaskan oleh Lakitan (2009), cahaya ini merupakan pengatur utama dari semua siklus yang terjadi pada tanaman, salah satunya pada saat organogenesis reproduksi tanaman.

**Usia Berbunga (HST)**

Data hasil usia berbunga disajikan pada Tabel 1.

Pupuk kandang ayam	Pupuk KCL			RATA	NP. UJBNT a 0,05
	K0	K1	K2	RATA	
P1	24.33	24.00	22.33	23.56	1.81
P2	25.33	23.33	22.33	23.67	1.91
P3	24.33	21.67	21.00	22.33	
Rata-rata	24.67 <sup>a</sup>	23.00 <sup>a</sup>	21.89 <sup>a</sup>		

Hasil penelitian menunjukkan bahwa KCL 10 g/tanaman (K2) berpengaruh nyata terhadap input/perlakuan lain dalam penelitian ini, dengan perlakuan lain memiliki waktu berbunga paling cepat 21 hari setelah tanam. Masukan tersebut berupa pupuk yang sangat efektif dalam meningkatkan suplai unsur hara bagi tanaman selama musim tanam. Berkat pemberian pupuk ini dengan komponen utama kalium, juga membantu dalam kaitannya dengan nutrisi lain, terutama nutrisi utama yang berinteraksi melalui fungsi utama N dan P. Efeknya memiliki dampak yang signifikan terhadap keberlanjutan tanaman dan berbanding lurus dengan peningkatan produksi, terutama pada hasil yang diperoleh dengan kacang tanah. Lingga (2003) dari Eni Marlina (2015) menyatakan bahwa metabolisme tanaman bekerja dengan baik ketika semua faktor dan faktor pendukung, termasuk rasio C/N, terpenuhi, dan rasio N yang tinggi dapat merangsang pelatihan bunga lebih cepat.

**Banyaknya Polong**

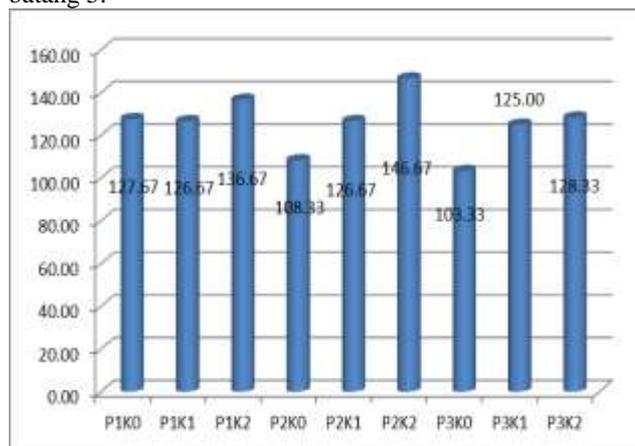
Disajikan pada Tabel 2.

Pupuk kandang ayam	Pupuk KCL			RATA	NP. UJBD a 0,05
	K0	K1	K2	RATA	
P1	27.83	32.33	32.83	31.00	5.39
P2	33.00	30.67	36.00	33.22	
P3	27.50	31.67	44.67	34.61	
Rata-Rata	29.44 <sup>a</sup>	31.55 <sup>a</sup>	37.83 <sup>a</sup>		

Penambahan KCL 10 gr/tanaman (K2) berpengaruh nyata terhadap input/perlakuan lainnya. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan respon tanaman yang dipupuk, yang sebenarnya tergantung pada faktor yang berbeda, menurut Lingga (2003) oleh Eni Marlina (2015). Faktor, termasuk faktor eksternal dan internal, adanya respon yang berbeda ini berkaitan erat dengan karakteristik genetik tanaman itu sendiri dan faktor lain seperti iklim dan tanah, sehingga pupuk digunakan melalui pohon yang baik. Jawabannya tergantung pada faktor-faktor di atas.

**Berat Polong (g)**

Data hasil berat polong disajikan pada diagram batang 5.



Hasil dari studi bobot penutup yang diberi pupuk kandang ayam dan pupuk KCL menunjukkan bahwa tidak ada satu pun perlakuan atau interaksi perlakuan yang berpengaruh nyata, dengan faktor lingkungan dan genetik (varietas dan varietas). Pada tahap produksi ini, penambahan berat pelepah sebanding dengan unsur hara yang tersedia di dalam tanah.

#### 4. KESIMPULAN

1. Hubungan KCL dengan aplikasi pucan ayam tidak memberikan respon melalui pengaruh terhadap semua variabel yang diamati dalam penelitian ini.
2. Pemupukan ayam juga tidak kebal dari KCL karena pengaruhnya terhadap semua variabel yang diamati dalam penelitian ini.
3. 10g KCL/tanaman (K2) berpengaruh nyata terhadap variabel umur berbunga (HST) dan jumlah buah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Elvrida Rosa, Bustami, Fazal Nofriadinal. 2017. *Jurnal Agrotek* Vol 4. No. 2. Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama.
- Eni Marlina, Sri Yoseva. 2015. *PEmberian NPK Pada Kedelai (glycine max (L.) Merril)*. Jom Faperta Vol 2 No 1. Fakultas Pertanian
- Fachruddin, Lisdina. 2000 *Budidaya Kacang-Kacangan*. Yogyakarta, Gasperz, Vincent, CV. Armico. Bandung
- Gardner dkk ,2014, *Respon Pupuk kandang Ayam pada kacang Tanah (Arachis hypogaeae L)*. *Biosintifika: Journal of Biology* 2014, 7.2.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademik Pressindo, Jakarta.
- Karim, H. A., Jamal, A., & Sutrisno, T. (2019). Respon Pemberian Pupuk Mikrobat Dengan Berat Umi Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Alliumascalonicum L*). *Agrovital*, 4(1), 24-29.

Hartatik. 2011. "KCL sebagai distribusi pada Tanaman " *Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*. Vol. 31 No.1.

Lakitan, B. 2009. *Fisiologi TUMBUHAN pada tanaman*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Latada, K. Y. (2013). *NPK Phonska dalam hal peningkatan Pertumbuhan dan produksi Tanaman kacang Tanah (Arachis hypogaeal L)*. Skripsi, 1 (613409040)

Rahmianna dkk, (2014), *Pengaruh Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Kacang Tanah*, *Buletin Palawija*, 2014, 27: 1.14.