



PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NEO KRISTALON PADA BERBAGAI VARIETAS PADA PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (*Arachis hypogaeae* L.)

Marniati^{1*}, Harli A. Karim², Masdar Fatman³

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi Universitas Al Asyariah Mandar, Polewali Mandar 91311, Sulawesi Barat, Indonesia

*Email: Marniati9198@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini juga di laksanakan di desa mekatta, dan kecamatan malunda kab majene, Sulawesi barat yang berlangsung pada bulan oktoober sampai desember 2020. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dalam bentuk factorial yang terdiri 2 yaitu, faktor pertama S0:kontrol (tanpa pemberian pupuk) S1: 3 gram /liter air S2: 4 gram/ liter air,1 kali dalam seminggu sedangkan juga faktor yang kedua adalah varietas kacang tanah terdiri dari 3 taraf yaitu V1:gajah, V2 : Spanish, dan V3: katana 2 sehingga terdapat 9 kombinasi perlakuan diatas di ulang sebanyak 3 (tiga), sehingga terdapat 27 (dua puluh tujuh) unit penelitian dan setiap perlakuan terdapat 16 tanaman sehingga jumlah tanaman seluruhnya 432 tanaman terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah,olehnya itu perlu di lakukan uji lanjut dengan dosis dan varietas lebih bervariasi sehingga di hasilkan yang lebih signifikan pada tanaman.dari hasil penelitian dan analisis data statistic yang di lakukan dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut: (S0) tanpa pemberian pupuk, (S1) 3 gram tanaman, (S2) 4 gram pertanaman.

Kata Kunci : Tanaman Kacang Tanah; Varietas Gajah; Spanish Katana; Kristalon

Article history:

Received: 17 Desember 2021

Revised: 19 Februari 2022

Accepted: 11 Maret 2022

1. PENDAHULUAN

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan adapun salah satu jenis tanaman penting di Indonesia. Dan juga, dan juga kacang tanah juga memiliki nilai ekonomi tinggi. Pemanfaatan kacang tanah dan juga sebagai bumbu, untuk di usahakan. Prospek pengembangan kacang tanah juga sangat cerah karena bisa untuk memenuhi permintaan pasar. permintaan konsumen di hari-hari besar keagamaan dan swalayan tidak mampu.

Adapun Komoditas kacang tanah termasuk kedalam ada juga bahan pangan yang serba guna diantaranya dapat dipergunakan sebagai bumbu masak, minyak goreng, makanan ternak, bahan perundangan, makanan manusia dan lain-lain (Mashudi 2007). Keunggulan lain tanaman kacang tanah secara umum adalah kacang tanah mempunyai banyak kandungan gizi diantaranya karbohidrat, protein, lemak, dan berbagai vitamin serta mineral.

Sebagai salah satu komoditas pangan yang bernilai ekonomi tinggi, popularitas kacang tanah di Indonesia tidak setinggi kedelai sehingga relative belum tersentuh oleh kebijakan pengembangan agribisnisnya.oleh karena itu, teknologi budidaya yang di terapkan petani masih tradisional dan sederhana,sehingga produktifitasnya relative masih rendah (swastika 2013).

Pertambahan penduduk dan pesatnya perkembangan industri makanan berbahan baku kacang tanah telah memicu peningkatan permintaan kacang tanah. Namun di sisi lain, produk dalam negeri tidak mampu juga dan memenuhi peningkatan yang terus meningkat,dan produksi kacang tanah justru mengalami penurunan.

Berdasarkan data dari badan pusat statistik bahwa produksi kacang tanah di Indonesia Sulawesi Barat pada tahun 2016 mencapai, 1,227 ton dan pada tahun 2017 mencapai 0,955 ton (BPS,2017). Dalam hal ini produksi kacang tanah Sulawesi barat mengalami penurunan.

Produktivitas kacang tanah dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu sifat agroklimat, teknik produksi, dan karakteristik varietas. Petani kacang tanah di Indonesia sebagian besar masih banyak menggunakan varietas lokal. Dari banyak varietas unggul kacang tanah juga telah dilepas, ternyata terdapat beberapa varietas saja yang bisa ditanam petani, adapun varietas Gajah dan Macan (Kasno, 1993). Musim tanam 2004/2005 tercatat varietas lokal masih dominan ditanam petani dengan luas Selain itu juga varietas salah satu permasalahan rendahnya produktifitas kacang tanah juga teknik pemupukan yang belum tepat. Pemupukan merupakan penyebab faktor yang tidak dapat berpengaruh produktifitas tanaman

kacang tanah. Pemupukan yang sesuai dengan kebutuhan (Elfarisna, dkk 2013)

Berdasarkan Uraian di atas maka akan dilakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Pemberian Pupuk Neo kristalon Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Berbagai Varietas Kacang Tanah”

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di desa Mekatta, kec. Malunda, kab. Majene prov. Sulawesi Barat. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan September 2020–Desember 2020. Adapun bahan yang dipakai adalah jenis varietas Gajah, Spanish, Katana 2, dan pupuk Neo Kristalon. Sedangkan alat yang dipakai yaitu, cangkul, timbangan, penggaris, mistar, sprayer, alat tulis, kamera, plastik. Metode penelitian ini adalah rancangan acak kelompok (RAK) yaitu:

Faktor pertama adalah dosis pemberian pupuk Neo Kristalon (S) terdiri dari 3 (tiga) taraf yaitu :

S0 = Kontrol (tanpa pemberian)

S1 = 3 gram/ liter air

S2 = 4 gram/ liter air

Faktor kedua adalah varietas kacang tanah dengan 3 (tiga) taraf yaitu :

V1 = Gajah

V2 = Spanish

V3 = Katana 2

Penelitian ini dilaksanakan 9 kombinasi perlakuan. Setiap perlakuan masing-masing diulang 3 (kali), sehingga mendapatkan 27 unit penelitian. Satu unit penelitian terdapat 16 tanaman, sehingga total keseluruhan 432 tanaman

Adapun kombinasi perlakuan sebagai berikut:

S0V1	S1V1	S2V1
S0V2	S1V2	S2V2
S0V3	S1V3	S2V3

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman pada umur 30 HST, 45 HST dan 60 HST.

Tabel 1. Rata Tinggi Tanaman (cm) Umur 15 HST Dan 30 HST, Tanaman Kacang Tanah Dengan Pemberian Pupuk Neo Kristalon Pada Varietas Kacang Tanah Yang Berbeda

Perlakuan	Umur	
	15 HST	30 HST
S0V1	11.52	27.34
S0V2	10.42	23.78
S0V3	11.47	28.82
RATA-RATA S0	11.14 ^{tn}	26.65 ^a
S1V1	12.83	30.97
S1V2	11.76	29.40

S1V3	12.74	28.03
RATA-RATA S1	12.44 ^{tn}	29.47 ^a
S2V1	14.13	29.56
S2V2	9.80	20.41
S2V3	11.02	18.64
RATA-RATA S2	11.65 ^{tn}	22.87 ^a
NP. BNT α 0,05		7,05

Keterangan angka yang diikuti oleh angka yang berbeda berarti berbeda nyata pada uji BNT taraf α 0,05

Pada pengamatan tinggi tanaman umur 15 HST, umur 30 HST, umur 45 HST dan 60 HST menunjukkan bahwa pada penggunaan pupuk kristalon dan pemberian varietas Gajah (V1) memberikan pengaruh lebih baik. Hal ini diduga karena pemberian pupuk kristalon memiliki kandungan N dari pupuk NPK sehingga memicu interaksi antara varietas. Fungsi unsur hara N pada tanaman yaitu memiliki fungsi utama sintesis klorofil, protein dan asam amino. Oleh karena itu N digunakan dalam mengatur pertumbuhan tanaman secara keseluruhan sedangkan peran N untuk pertumbuhan pucuk daun dan akar. Hal ini menjadi pendapat (Sry izhak 2013) pada vase vegetative tinggi tanaman akan terus meningkat

Tabel 2. Rata Tinggi Tanaman (cm), Tanaman Kacang Tanah Dengan Pemberian Pupuk Neo Kristalon dan Varietas Kacang Tanah Yang Berbeda 45 HST dan 60 HST

Perlakuan	Umur	
	45 HST	60 HST
S0V1	40.11	60.50
S1V1	40.59	64.93
S2V1	44.81	66.75
RATA-RATA V1 (Gajah)	41.84 ^a	64.06 ^a
S0V2	36.12	55.50
S1V2	36.77	55.58
S2V2	37.16	52.17
RATA-RATA V2 (spanish)	36.69 ^a	54.42 ^a
S0V3	39.86	62.50
S1V3	38.44	54.92
S2V3	38.44	54.92
RATA-RATA V3 (Katana 2)	38.91 ^a	57.44 ^a
NP. BNT α 0,05	7,15	10,04

Keterangan : angka yang tidak sama berarti berbeda nyata pada uji beda nyata terkecil taraf α 0,05

Pemberian pupuk kristalon dengan dosis 3 gram/ liter air memberikan rata-rata tinggi tanaman terbaik tetapi tidak berbeda nyata dengan S0 dan S2 pada umur 45 HST dan 60 HST.

Jumlah Daun

Data di pengamatan jumlah daun pada umur 30HST, 45 HST dan 60 HST.

Tabel 3. Rata Jumlah Daun (Helai) Umur 15 HST, Tanaman Kacang Tanah Dengan Pemberian Pupuk Neo Kristalon Pada Varietas Kacang Tanah Yang Berbeda.

PUPUK K	VARIETAS			RATA- RATA	NP. BNT 0.05
	V1	V2	V3		
S0	9.92	9.67	10.17	9.92 ^b	1,58
S1	11.67	12.92	13.08	12.56 ^b	
S2	13.25	11.67	11.75	12.22 ^{ab}	
RATA- RATA	11.61	11.42	11.67	11.57	

Keterangan : Angka yang tidak sama berarti berbeda nyata pada uji beda nyata terkecil taraf α 0,05

Tabel 4. Rata-rata Jumlah Daun (Helai) Umur 30 HST, 45 HST Dan 60 HST, Tanaman Kacang Tanah Dengan Pemberian Pupuk Neo Kristalon Pada Varietas Kacang Tanah Yang Berbeda.

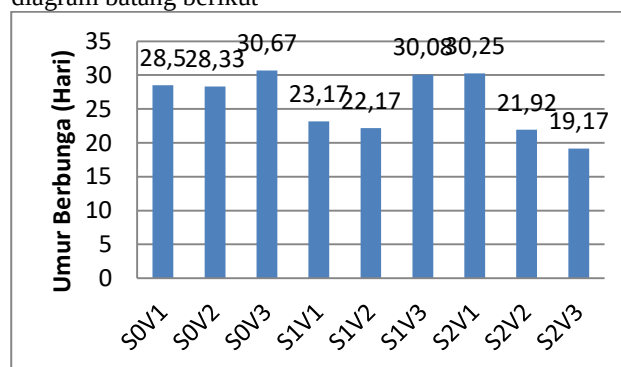
Perlakuan	Umur		
	30 HST	45 HST	60 HST
S0V1	25.92	46.33	63.75
S1V1	26.17	46.02	55.42
S2V1	28,50	52.17	59.17
RATA-RATA V1	26.04 ^{ab}	48.17 ^{ab}	59.45 ^b
S0V2	19,75	39.92	56.92
S1V2	22.42	47.17	53.83
S2V2	19,00	34.17	54.00
RATA-RATA V2	22.42 ^a	40.42 ^b	54.92 ^{ab}
S0V3	21,58	46.42	55.08
S1V3	23,33	48.83	53.42
S2V3	17.92	47.17	51.75
RATA-RATA V3	17.92 ^a	47.47 ^b	53.42 ^a
NP. BNT a 0,05	8,09	3.41	2.71

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sangat berbeda berarti berbeda nyata pada uji BNT taraf α 0,05

Berdasarkan BNT taraf α 0,05 yang di sajikan pada Tabel 4. Menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk kristalon 3 gram/liter air (S1) memberikan rata-rata jumlah daun terbaik, berbeda nyata dengan tanpa pemberian (S0), tetapi tidak berbeda dengan (S2). Pengamatan jumlah daun umur 15 HST, 30 HST, 45 HST, 60 HST bahwa pemberian pupuk kristalon tumbuhan tersebut terpenuhi (Saifudin, 2007)

Umur berbunga

Data pengamatan umur berbunga disajikan pada diagram batang berikut



Gambar 1. Diagram umur berbunga pada pengaruh pemberian pupuk kristalon pada berbagai varietas

Pengamatan waktu umur berbunga menunjukkan bahwa pemberian pupuk kristalon parameter waktu umur berbunga. tetapi pada diagram batang menunjukkan bahwa pemberian pupuk kristalon 0 gram (S0V3). Selanjutnya interaksi pemberian pupuk kristalon dengan pemberian varietas juga memberikan pengaruh lebih baik pada umur berbunga diduga kristalon maupun varietas berinteraksi sehingga mampu mempercepat waktu berbunga. hal ini sesuai yang di kemukakan Lisdia Lisyah dkk (2017) peningkatan kualitas hasil berupa bunga dan buah, rasa dan warnanya.

Berat polong basah

Data pengamatan berat polong basah disajikan pada tabel berikut

Tabel 5. Rata-rata berat polong basah, Tanaman Kacang Tanah Dengan Pemberian Pupuk Neo Kristalon Pada Varietas Kacang Tanah Yang Berbeda.

Pupuk k	Varietas			Rata- Rata	NP BNT a 0.01
	V1	V2	V3		
S0	65.83	61.17	82.33	69.78 ^b	7.92
S1	58.83	53.42	64.17	58.81 ^{ab}	
S2	60.75	46.25	52.58	53.19 ^a	
Rata- Rata	61.8 ^b	53.61 ^b	66.36 ^b		
NP BNT a 0.05	5.75				

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda berarti berbeda nyata pada BNT taraf α 0,05.

pemberian pupuk kristalon dan pemberian varietas katana 2 (S0V3). Pada pengamatan berat polong basah menunjukkan bahwa (S0V3) pemberian pupuk kristalon dan varietas pemberian 0 gram/liter air dan varietas katana 2 hal tersebut tersebut diduga pada pengaruh tersebut dalam keadaan optimal sehingga metabolisme dalam tanaman berlangsung dengan baik yang memungkinkan tanaman juga memproduksi dengan pula baik pula. Selain itu tanaman tersebut juga mengalami adaptasi optimal sehingga laju metabolisme berjalan dengan baik yang memungkinkan untuk

mengadakan pertumbuhan dengan jalan pemberian unsur hara yang di butuhkan oleh tanaman Usep Witarso, 2018

Berat polong kering

Data pengamatan berat polong kering disajikan pada tabel berikut

Tabel 7. Rata jumlah polong berisi, Tanaman Kacang Tanah Dengan Pemberian Pupuk Neo Kristalon Pada Varietas Kacang Tanah Yang Berbeda.

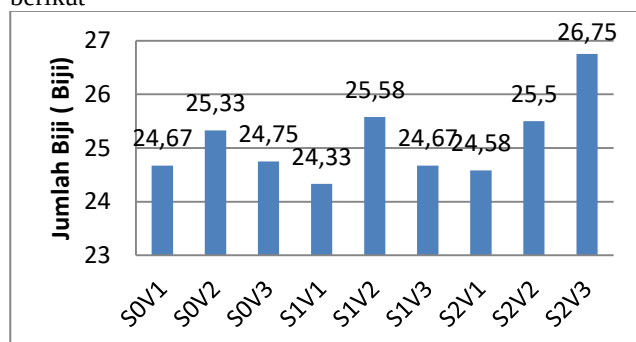
Pupuk S	Varietas			Rata-Rata	NP BNT a 0.05
	V1	V2	V3		
S0	61.25	51.58	65.92	59.58 ^b	6.48
S1	48.25	40.25	64.17	50.89 ^{ab}	
S2	51.08	39.00	43.42	44.50 ^a	
Rata-Rata	53.53 ^b	43.61 ^b	57.83 ^{ab}		
NP BNT a 0.05	6.48				

Ket: huruf yang mengikuti angka beda, berarti berbeda nyata pada uji BNT taraf α 0,05.

tanpa pemberian pupuk dan varietas katana 2 (S0V3) berbeda nyata terhadap perlakuan yang lain. Pada pengamatan jumlah polong berisi menunjukkan bahwa Pemberian pupuk kristalon (S0V3) memberikan pengaruh lebih baik pada jumlah polong (tabel 6) diduga karena kandungan P dan K yang berikan ketanaman pada dosis tersebut mampu menjamin pertumbuhan generative tanaman, selain itu fosfor dan kalium diperlukan selama proses pengisian biji berlangsung. Pupuk yang diberikan juga dapat menambahkan ketersediaan unsur hara dalam tanah yang di butuhkan oleh tanaman demikian juga mempengaruhi perkembangan jumlah polong berisi, diduga hal ini di Menurut Lisdia Lisyah, dan kawan-kawan (2017),

Berat Biji (gram)

Data pengamatan berat biji disajikan pada tabel berikut



Gambar 2. Diagram berat biji pada pengaruh pemberian pupuk kristalon pada berbagai varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

Diagram batang gambar 2 memperlihatkan bahwa pemberian pupuk neo kristalon 4 gram/liter air dan pemberian varietas katana (S2V3) memiliki nilai tertinggi yaitu 26.75 cm terhadap parameter berat biji.

Pada pengamatan berat biji pemberian pupuk kristalon dan varietas kacang tanah pemberian tidak memberikan pengaruh yang nyata. tetapi pada diagram batang menunjukkan bahwa pemberian pupuk kristalon 4 gram/liter air dan varietas katana 2 (S2V3) Pada parameter berat biji kering, pemberian pupuk kristalon 4 gram/liter air (S2V3) memberikan pengaruh lebih baik begitu (tabel 7 kristalon sudah cukup berimbang atau sudah sesuai dosis, dan penambahan bobot polong, dan varietas juga sangat mempengaruhi dalam proses pertumbuhan dan memberikan pengaruh baik dalam proses pembentukan polong dan penambahan bobot polong menurut Novriani (2011).

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisis data statistic yang bisa disimpulkan seperti :

1. Interaksi antara varietas (gajah) dengan tanpa pemberian pupuk kristalon (S2V1) berpengaruh baik pada yang parameter tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, dan jumlah polong.
2. Pemberian varietas kacang tanah (V1) yaitu varietas gajah memberikan pengaruh baik pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, jumlah polong, berat polong dan berat biji/gram kering.
3. Pemberian pupuk NPK Neo Kristalon 3 gram/ liter air (S1) berpengaruh baik pada parameter tinggi tanaman dan jumlah daun

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan senang tiasa mendukung hingga terwujudnya penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Badan, Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Pangan. (2017). *Produktivitas Kacang Tanah*. <http://www.pertanian.go.id/ap-pages/mod/datatp>
- Desi Arista Dkk, Suryono, Sudah di. Efek Dari Kombinasi Pupuk N, P, dan K Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Tanah Pada Lahan Kering Alfisol (2015).
- Studi Agroteknologi Fakultas Teuku Umar Meolabuh Aceh Barat, Pengaruh Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L*) Pada Lahan Gambut.
- Karim, H. A., Fitriani, F., Kusmiah, N., & Nihlawati, N. (2019). Pengaruh Pupuk Organik Pupuk Fermentasi Biogas Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*). *AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(2), 76-80.

- Mardaniah Hayati Dkk,Ainun Marliah,Hidayatul Fajri
Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh Pengaruh
Varietas Dan Dosis SP 36 Terhadap Pertumbuhan
Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis
hypogeal L*)2012.
- Neni Suhaena, 2007, Petunjuk Praktis Menanam Kacang
Tanah, Bandung: Jembereprints.Polsri.Ac.Id,2016
- Rosnawati,Program Studi Agroteknologi Fakultas
Pertanian Universitas Teuku Umar Meulaboh
Aceh Barat Pengaruh Dosis Dolomite Dan Pupuk
sp.36 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman
Kacang Tanah (*Arachis hypogeal L*)2010.
- Ibrahim program studi agroteknologi fakultas teuku umar
meolabuh aceh barat, pengaruh dosis pupuk
kalium terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa
varietas kacang tanah (*arachis hypogaea L*) pada
lahan gambut.
- Trustinah. 2015. Morfologi dan pertumbuhan kacang
tanah. Jurnal balai penelitian tanaman aneka
kacang dan umbi. Diakses pada Rosnawati,N
(2013). Pengaruh Dosis Dan Pupuk SP36 Terdapat
Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah
(*Arachis hypogaea L.*) (Doctoral
Dissertation,Universitas Teuku Umar Meulaboh).
- Susirani Kusumaputri Departemen Agronomi Dan
Hortikultura Fakultas Pertanian Institute Pertanian
Bogor Karakteristik Pertumbuhan Dan Produksi
Delapan Varietas Kacang Tanah (*arachis hypogaea
L*). 2010.