

**JUDUL**

(Maksimum 15 Kata, Bahasa Indonesia, Garamond 12, huruf besar, cetak tebal dan spasi 1)

**Contoh:**

**RESPON PEMBERIAN NPK ORGANIK DENGAN KOMPOS DAUN JATI  
(*Tectona grandis*) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KACANG TANAH  
(*Arachis hypogaea* L.)**

**TITLE**

*(Maximum 15 words, in English, Garamond 12, uppercase, bold and space 1)*

**Contoh:**

**RESPONSE OF ORGANIC NPK PLANTING WITH JATI LEAVES COMPOS (*Tectona grandis*) TO GROWTH OF PLANTING CHICKEN (*Arachis hypogaea* L.)**

**Penulis pertama<sup>1</sup>, Penulis kedua<sup>2</sup>, dan seterusnya<sup>3</sup> (Garamond 12)**

<sup>1</sup>Nama Afiliasi, Alamat (Garamond 11)

<sup>2</sup>Nama Afiliasi, Alamat (Garamond 11)

<sup>3</sup>Nama Afiliasi, Alamat (Garamond 11)

\*E-mail corresponding: xxxxx@xxxxx.com (Garamond 11)

\*E-mail Author 2: xxxxx@xxxxx.com (Garamond 11)

\*E-mail Author 3: xxxxx@xxxxx.com (Garamond 11)

Tulisan dan ukuran : (Garamond 11)

Masuk: tgl bln th	Penerimaan: tgl bln th	Publikasi: tgl bln th
-------------------	------------------------	-----------------------

**ABSTRAK (Bahasa Indonesia)** (Garamond 11, huruf besar, cetak tebal)

Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia, 1 spasi dan tidak lebih dari 250 kata. Abstrak memuat pendahuluan, tujuan penelitian, metode, hasil penelitian dan kesimpulan.

**Contoh:**

Salah satu produk hasil pertanian di Indonesia adalah kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.), petani umumnya memilih pupuk anorganik sebagai sumber unsur hara bagi tanaman, namun penggunaan pupuk tersebut secara berkelanjutan dan berlebihan dapat mengakibatkan tidak seimbangnya unsur hara dalam tanah sehingga harus dikurangi dan meningkatkan pemberian pupuk organik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK Organik dan Kompos Daun Jati terhadap pertumbuhan pada tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Penelitian ini dilakukan di kampung kaum RT 03 / RW 06 Desa Bojong Kecamatan Karang Tengah Kabupaten Cianjur pada bulan Maret - Juni 2024. Metode penelitiannya menggunakan RAK faktorial yang terdiri dari 2 faktor dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah NPK Organik (K) dengan 4 taraf yaitu NPK Organik K0 : Kontrol atau tanpa pemberian perlakuan (0 g) K1 : NPK Organik 200 g K2: NPK Organik 300 g K3 : NPK Organik 400 g. Faktor kedua dengan 4 taraf. Yaitu Kompos Daun Jati J0: Kontrol atau tanpa pemberian perlakuan (0 g) J1: Kompos Daun Jati 60 g, J2: Kompos Daun Jati 80 g, J3: Kompos Daun Jati 100 g. Diolah dengan uji ANOVA taraf 5%, jika ada pengaruh maka uji lanjut DMRT menggunakan aplikasi SAS. Hasil pengamatan menunjukkan, K tunggal tidak berpengaruh terhadap parameter tinggi tanaman dan jumlah daun. Sedangkan pada parameter jumlah polong dan bobot basah polong memberikan pengaruh pada perlakuan K1, K2 dan K3. Adapun perlakuan J tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman, akan tetapi berpengaruh terhadap jumlah daun, jumlah polong,

bobot basah polong dengan perlakuan J3 dan J2. Pada kombinasi K\*J tidak menunjukkan pengaruh terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah polong dan bobot basah polong.

Kata kunci: maksimal 5 kata kunci dan dipisahkan dengan tanda koma (Ambil dari Judul).

**Contoh:**

Kata Kunci: *Kacang tanah, Produktivitas, NPK Organik, Kompos daun jati.*

**ABSTRACT (Bahasa Inggris)** (*Garamond 11, huruf besar, cetak tebal*)

*Abstract* ditulis dalam bahasa Inggris, 1 spasi dan tidak lebih dari 250 kata. *Abstract* memuat pendahuluan, tujuan penelitian, metode, hasil penelitian dan kesimpulan.

**Contoh:**

*One of the agricultural products in Indonesia is peanuts (*Arachis hypogaea* L.). Farmers generally choose inorganic fertilizers as a source of nutrients for plants, but the continuous and excessive use of these fertilizers can cause an imbalance of nutrients in the soil, so their use must be reduced and the use of organic fertilizers increased. This study aims to investigate the effect of organic NPK fertilizer and teak leaf compost on the growth of groundnuts (*Arachis hypogaea* L.). The research was conducted in Kampung Kaum RT 03/RW 06, Bojong Village, Karang Tengah Subdistrict, Cianjur Regency, from March to June 2024. The research method used a factorial RAK design consisting of 2 factors with 3 replications. The first factor was organic NPK (K) with 4 levels: organic NPK K0: control or no treatment (0 g), K1: organic NPK 200 g, K2: organic NPK 300 g, and K3: organic NPK 400 g. The second factor had 4 levels. Namely, Teak Leaf Compost J0: Control or no treatment (0 g) J1: Teak Leaf Compost 60 g, J2: Teak Leaf Compost 80 g, J3: Teak Leaf Compost 100 g. Processed with an ANOVA test at the 5% level, if there is an effect, then a DMRT follow-up test is used with the SAS application. The observation results showed that K alone did not affect the plant height and number of leaves parameters. However, the number of pods and wet pod weight parameters were affected by treatments K1, K2, and K3. The J treatment did not affect plant height but did affect the number of leaves, number of pods, and wet pod weight with treatments J3 and J2. The K\*J combination did not show any effect on plant height, number of leaves, number of pods, and wet pod weight.*

*Keywords: up to 5 keywords, separated by commas (Taken from the title).*

**Contoh:**

*Keywords: Peanuts, Productivity, Organic NPK, Teak leaf compost*

## PENDAHULUAN

Bagian Pendahuluan ditulis tanpa sub-judul, dan memuat latar belakang, tinjauan pustaka (*review*), penelitian terdahulu dan tujuan penelitian. Tinjauan (*review*) menggunakan pustaka atau hasil penelitian yang relevan dengan ketentuan referensi yang digunakan tidak lebih **dari 10 tahun terakhir**. Bagian Pendahuluan ditulis dengan menggunakan huruf Garamond ukuran 12 dengan spasi satu setengah (1,5) dan halaman tidak disatukan dengan abstrak.

**Contoh:**

Indonesia sangat erat dikenal sebagai negara agraris karena sektor pertanian di indonesia yang cukup besar, salah satu produk hasil pertanian di indonesia adalah kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Volume ekspor kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) di Indonesia pada tahun 2020 yaitu diangka 5.662 ton, pada tahun 2021 diangka 5.158 ton, dan pada tahun 2022

yaitu diangka 2.669 (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2022). Di Indonesia, petani umumnya memilih pupuk kimia sintetik atau anorganik sebagai sumber unsur hara bagi tanaman budidaya. Hal ini disebabkan oleh kemampuan pupuk anorganik tersebut dapat dengan cepat mencukupi kebutuhan nutrisi tanaman.

Pupuk jenis ini mudah di serap oleh tanaman, tersedia secara luas dan digunakan dengan sederhana berkat keterangan yang jelas mengenai kandungan unsur haranya. Namun, penggunaan pupuk anorganik secara berkelanjutan dan berlebihan dapat mengakibatkan tidak seimbangnya unsur hara dalam tanah, menurunkan pH tanah, memadatnya tekstur tanah dan mengganggu aktivitas mikroorganisme dalam tanah. Oleh karena itu, Penggunaan pupuk anorganik sebaiknya dikurangi dan meningkatkan pemberian pupuk organik, penambahan bahan organik ke dalam tanah memiliki pengaruh yang lebih kuat dalam memperbaiki sifat-sifat tanah, terutama dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah (Iqbal, *et al.*, 2019).

Pupuk organik biasanya terbuat dari sisa sisa tumbuhan, kotoran hewan dan bahan bahan sisa manusia. Pupuk kandang merupakan hasil dari kotoran hewan seperti ayam, sapi, kambing, dan kuda. Setiap jenis pupuk kandang memiliki komposisi nutrisi yang berbeda tergantung pada jenis hewan dan makanan yang diberikan pada hewan tersebut. Untuk meningkatkan produktivitas lahan selain menggunakan benih unggul, pemupukan organik seperti pemberian pupuk kandang kambing juga sangat dapat digunakan. Pupuk dari kotoran kambing mengandung rasio C/N 17,44%, kotoran kambing mengandung Nitrogen (N) sebesar 2,44%, Karbon (C) 42,57% , pH di angka 7, temperature 26,50 kandungan tersebut menunjukkan hasil dari pengujian fisika dan kimia. Selain itu hasil pengujian tersebut telah lulus dan sesuai SNI 19-7030-2004.

Selain dari kotoran hewan batang pisang juga kerap dimanfaatkan sebagai pupuk organik karena sangat mudah ditemukan, batang atau batang pisang adalah salah satu sumber organik yang mengandung unsur hara makro dan mikro seperti Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K). Batang pisang juga merupakan bahan organik yang berpotensi sebagai bahan baku untuk kompos. Selain itu juga tanaman yang di berikan pupuk kompos akan tumbuh menjadi lebih subur (Octavia & Wahidah, 2020).

Sabut kelapa adalah salah satu limbah yang dihasilkan tanaman kelapa, biasanya sabut kelapa hanya digunakan untuk membuat sapu, keset dan berbagai produk kerajinan lainnya. Sabut kelapa memiliki komponen yang terdiri dari 24% karbon, 10,1% selulosa, 4,8% lignin, asam pirogneous, gas dan kalium. Debu sabut kelapa pun mengandung unsur hara Nitrogen

(N) 1,2, Fosfor (P) 0,06, Kalium (K) 1,2%, Kalsium (Ca) 0,05, Besi (Fe) 0,091, Magnesium (Mg) 0,48% dan Mangan (Mn) 25 ppm (Maylita & Hidayah, 2022). Sehingga peneliti membuat pupuk NPK Organik ini menjadi satu dari ketiga bahan tersebut yaitu kotoran kambing, batang pisang dan sabut kelapa.

Kandungan serasah daun jati kering yang jatuh mengandung berbagai unsur hara seperti Karbon (C), Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Natrium (Na), Besi (Fe), Mangan (Mn) dan Tembaga (Cu). Keanekaragaman unsur hara pada serasah daun jati kering tersebut berpotensi untuk digunakan sebagai bahan baku media tanam dalam bentuk serasah ataupun kompos (Yuliani & Rahayu, 2016). Dengan demikian, dalam penelitian tersebut dilakukan pemanfaatan limbah hasil pertanian yang dijadikan sebagai pupuk organik yaitu NPK organik dan kompos daun jati dengan diaplikasikan pada pertumbuhan tanaman kacang tanah.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian pada penelitian kuantitatif terdiri atas: (1) tempat dan waktu penelitian, (2) jenis penelitian, (3) variabel penelitian, (4) teknik penarikan sampel, (5) teknik pengumpulan data dan (6) rancangan analisis data. Untuk penelitian kualitatif diuraikan tentang pendekatan yang digunakan dalam penelitian sebagaimana kelaziman pada penelitian kualitatif. Bagian metode penelitian tidak menggunakan sub-judul dan ditulis dengan menggunakan huruf Garamond ukuran 12 dan spasi satu setengah (1,5).

### **Contoh:**

#### **Waktu dan Tempat**

Penelitian dilakukan di kampung kaum RT 03 / RW 06 Desa Bojong Kecamatan Karang Tengah Kabupaten Cianjur. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret - Juni 2024.

#### **Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : Cangkul, Meteran, Timbangan, Gembor, sabit, tugal, pisau, ember, terpal, karung, alat tulis, dan kamera. Adapun bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah : kotoran kambing, batang pisang, sabut kelapa, serasah daun jati, kotoran sapi, *Trichoderma sp*, benih kacang tanah.

### **Tahapan Penelitian**

#### **Pembuatan Pupuk NPK Organik**

Pembuatan Pupuk Organik Padat pertama kali yang harus disiapkan adalah bahan-bahan yang diperlukan yaitu kotoran kambing, batang pisang, dan sabut kelapa.

Kemudian batang pisang dipotong kecil-kecil agar mudah terurai dalam proses fermentasi, kemudian dicampurkan ketiga bahan tersebut dengan perbandingan 1:1:1 lalu diaduk sampai merata setelah itu masukan ke dalam karung yang sudah disiapkan. Proses fermentasi ini dilakukan selama kurang lebih 3 sampai 4 minggu, setelah itu pupuk bisa di aplikasikan kepada tanaman.

### **Pembuatan Pupuk *Kompos Daun Jati***

Proses pengomposan ini yang harus disiapkan adalah bahan-bahan diantaranya adalah serasah daun jati, kotoran sapi dan *Trichoderma sp.* Langkah selanjutnya yaitu dengan mencampurkan serasah daun jati yang sudah di haluskan sebelumnya dan kotoran sapi dengan perbandingan 4:1 diaduk hingga merata. Setelah itu, masukan bioaktivator yaitu *Trichoderma sp.* 5 gr/kg sambil dimasukan ke dalam karung, jadi setiap tumpukan kompos di berikan bioaktivator. Proses fermentasi kompos daun jati berlangsung selama 3 minggu sampai 4 minggu (Sukmawati & Wahyuningtyas, 2024).

### **Persiapan lahan**

Lahan yang akan ditanam harus diolah terlebih dahulu dengan membersihkan gulma dan tumbuhan lain yang ada dengan menggunakan cangkul sampai kedalaman 25-40 cm. Selanjutnya, dibuat bedengan dengan ukuran 100 cm dan panjang disesuaikan lahan, untuk tinggi bedengan idealnya adalah 30 cm. Setelah bedengan gembur kemudian permukaan bedengan di ratakan (Simamora, 2023).

### **Aplikasi pupuk *NPK Organik dan Kompos Daun Jati***

Untuk meningkatkan produktivitas tanaman kacang tanah Pengaplikasian pupuk NPK Organik dan Kompos Daun Jati diberikan sebanyak 3 kali yaitu setelah tanaman kacang tanah berusia 1 MST, 3 MST dan 7 MST (Iqbal *et al.*, 2019).

### **Penanaman**

Sebelum penanaman, lakukan seleksi benih dengan cara perendaman pada benih kacang tanah selama kurang lebih 5 menit. Benih yang tenggelam menunjukkan kualitas benih yang bagus dan siap untuk ditanam. Setiap lubang tanam sebaiknya ditanami oleh satu benih dengan kedalaman 3-5 cm dengan jarak antar tanam 40 x 40 cm (Hawalid, 2019).

### **Pemeliharaan Tanaman**

### **a. Penyiraman**

Penyiraman dilakukan pada pagi hari dan sore hari tergantung pada kondisi cuaca. Penyiraman dilakukan secara merata dengan menggunakan gembor, jika turun hujan maka kelembaban tanah dan unsur hara cukup tinggi sehingga penyiraman tidak perlu dilakukan (Simamora, 2023).

### **b. Penyiangan Gulma dan Pembumbunan**

Penyiangan dilakukan bertujuan untuk membersihkan gulma atau tanaman pengganggu yang dapat menghambat pertumbuhan kacang tanah dalam proses mendapatkan unsur hara di dalam tanah. Setelah dibersihkan dari gulma, langkah selanjutnya adalah melakukan pembumbunan, yaitu proses menaikan tanah di sekitar batang kacang tanah untuk memperkuat tanaman agar tidak mudah roboh. Pembumbunan biasanya dilakukan ketika tanaman kacang tanah berusia 3 minggu HST (Simamora, 2023).

### **c. Pengendalian hama dan penyakit**

Pengendalian hama dan penyakit dilaksanakan setelah tanaman mencapai usia 3 minggu dengan intensitas seminggu sekali. Pada fase awal metode pengendalian dilakukan secara fisik dengan cara mengendalikan dan membuang hama yang terlihat pada tanaman serta membuang bagian tanaman yang mati atau terinfeksi parah. Tanaman yang terinfeksi parah kemudian disemprot dengan menggunakan pestisida nabati yang terbuat dari daun suren yang dikombinasikan dengan rempah - rempah untuk mengendalikan jamur dan serangan hama (Simamora, 2023).

## **Panen**

Pemanenan tanaman kacang tanah dilakukan apabila tanaman sudah berumur 85 sampai 90 hari setelah tanam (HST). Panen dilakukan dengan mencabut tanaman dengan hati-hati, dan untuk mempermudah prosesnya, area pertanian disiram terlebih dahulu dengan air.

## **Rancangan Percobaan**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah pemberian NPK Organik (K) dengan 4 taraf, dan Faktor kedua pemberian kompos daun jati (J) dengan 4 taraf.

Faktor pertama : Pemberian NPK Organik

K 0 : Kontrol atau tanpa pemberian perlakuan (0 g)

K 1 : NPK Organik 200 g

K 2 : NPK Organik 300 g

K 3 : NPK Organik 400 g

Faktor kedua : Kompos Daun Jati

J0 : Kontrol atau tanpa pemberian perlakuan (0 g)

J1 : Kompos Daun Jati 60 g

J2 : Kompos Daun Jati 80 g

J3 : Kompos Daun Jati 100 g

Dari 2 faktor perlakuan dengan 4 taraf dan menghasilkan 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan sehingga jumlah unit percobaan pada penelitian ini sebanyak 96 unit tanaman.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati secara langsung terhadap tanaman kacang tanah yang dijadikan objek penelitian. Adapun parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah polong dan jumlah polong.

### **Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran dan pengamatan ini diolah menggunakan *Microsoft excel*. Selanjutnya data hasil pengolahan dianalisis untuk melihat pengaruh yang signifikan terhadap parameter uji dengan dua faktor yaitu pupuk NPK Organik dan Kompos Daun Jati menggunakan uji ANOVA dengan taraf 5% ( $\alpha=0,05$ ). Jika dari hasil perhitungan ada pengaruh maka akan dilakukan uji lanjut dengan menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan menggunakan aplikasi SAS.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian hasil dan pembahasan menguraikan hasil pengolahan data, interpretasi penemuan secara logis dan mengaitkan serta dijelaskan dengan sumber rujukan yang relevan yaitu referensi yang kurang dari 10 tahun (terbaru). Penyampaian hasil penelitian dapat dilengkapi dengan tabel, grafik (gambar) dan/atau bagan.

Judul tabel ditempatkan pada bagian atas tabel dan diberi nomor sesuai dengan urutan tabel serta keterangan seperti perlakuan atau sumber ditulis di bawah tabel. Tabel ditulis dengan menggunakan huruf Garamond ukuran 10-11 dan spasi satu (1).

**Contoh:  
Jumlah Daun**

Pengamatan jumlah daun pada tanaman kacang tanah dengan menghitung jumlah daun dari paling bawah sampai paling atas yang dilakukan secara rutin dimulai pada saat tanaman kacang tanah berusia 2 MST lalu dilanjutkan dengan interval 7 hari sekali sampai tanaman berusia 10 MST. Hasil pengamatan jumlah daun pada kacang tanah, kemudian dianalisis secara statistik menggunakan uji ANOVA dengan taraf 0,05 atau 5% yang selanjutnya dilakukan uji lanjut dengan menggunakan DMRT. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam ANOVA pada tabel 1 bahwa pertumbuhan jumlah daun pada tanaman kacang tanah dengan pemberian perlakuan NPK Organik terhadap tanaman kacang tanah yang mulai diamati saat tanaman berusia 2 MST – 10 MST tidak menunjukkan pengaruh terhadap parameter jumlah daun tanaman kacang tanah. Akan tetapi setiap pada pengamatan jumlah daun tanaman kacang tanah, fisiologi tanaman terus menerus memperlihatkan hasil yang positif dan dapat menunjukkan peningkatan pertumbuhan disetiap minggunya.

Tabel 1. Hasil perlakuan NPK Organik dan Kompos Daun Jati pada parameter jumlah daun.

Perlakuan	Jumlah daun MST (Helai)									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>K0</b>	5.6667 a	10.500 a	16.833 a	21.000 a	28.417 a	37.458 a	48.091 a	55.250 a	64.50 a	
<b>K1</b>	5.6250 a	11.792 a	18.333 a	24.542 a	35.708 a	46.417 a	55.333 a	68.667 a	84.88 a	
<b>K2</b>	6.5883 a	12.000 a	18.625 a	25.000 a	35.750 a	48.333 a	60.042 a	70.500 a	89.42 a	
<b>K3</b>	6.2500 a	12.083 a	19.458 a	23.708 a	33.292 a	44.500 a	52.625 a	65.125 a	83.67 a	
<b>K</b>	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	
<b>J0</b>	5.2917 a	10.542 a	16.292 a	21.083 a	28.583 b	38.375 b	45.500 a	56.875 a	70.04 a	
<b>J1</b>	5.8750 a	10.542 a	16.833 a	21.875 a	30.458 b	40.167 b	54.091 a	59.375 a	73.96 a	
<b>J2</b>	6.2917 a	11.875 a	18.917 a	25.417 a	35.375ab	45.750ab	55.458 a	66.792 a	83.71 a	
<b>J3</b>	6.6667 a	13.417 a	21.208 a	26.375 a	38.750 a	52.417 a	61.542 a	76.500 a	94.75 a	
<b>J</b>	tn	tn	tn	tn	*	*	tn	tn	tn	
<b>K0J0</b>	5.333 a	9.833 a	14.500 a	17.167 a	19.000 a	23.50 a	27.67 a	34.67 a	27.17 a	
<b>K0J1</b>	4.667 a	8.167 a	12.500 a	15.000 a	21.167 a	29.33 a	50.75 a	45.67 a	53.17 a	
<b>K0J2</b>	6.883 a	11.167 a	19.167 a	26.000 a	36.667 a	48.50 a	56.83 a	68.33 a	83.67 a	
<b>K0J3</b>	5.833 a	12.833 a	21.167 a	25.833 a	36.833 a	48.50 a	58.00 a	72.33 a	94.00 a	
<b>K1J0</b>	5.000 a	11.167 a	17.333 a	23.167 a	30.667 a	37.83 a	46.00 a	58.00 a	79.17 a	
<b>K1J1</b>	5.667 a	11.833 a	18.500 a	25.333 a	36.000 a	47.17 a	53.17 a	64.50 a	76.83 a	
<b>K1J2</b>	5.667 a	12.333 a	20.667 a	27.500 a	39.000 a	50.67 a	63.17 a	78.83 a	94.00 a	
<b>K1J3</b>	6.167 a	11.833 a	16.833 a	22.167 a	37.167 a	50.00 a	59.00 a	73.33 a	89.50 a	
<b>K2J0</b>	5.333 a	11.167 a	18.667 a	25.000 a	35.333 a	50.50 a	58.67ba	73.50 a	93.33 a	
<b>K2J1</b>	6.667 a	10.667 a	19.333 a	25.333 a	34.500 a	44.17 a	61.17 a	67.33 a	83.67 a	
<b>K2J2</b>	7.167 a	18.333 a	18.333 a	26.000 a	35.833 a	45.67 a	55.67 a	65.83 a	88.67 a	
<b>K2J3</b>	7.167 a	13.333 a	21.500 a	25.667 a	37.333 a	53.00 a	64.67 a	75.33 a	92.00 a	
<b>K3J0</b>	5.550 a	10.000 a	14.500 a	19.000 a	29.333 a	41.67 a	49.67 a	61.33 a	80.50 a	
<b>K3J1</b>	6.500 a	11.500 a	17.000 a	21.833 a	30.167 a	40.00 a	50.17 a	60.00 a	82.17 a	
<b>K3J2</b>	5.550 a	11.167 a	17.500 a	22.167 a	30.000 a	38.17 a	46.17 a	54.17 a	68.50 a	
<b>K3J3</b>	7.500 a	15.667 a	25.333 a	31.833 a	43.667 a	58.17 a	64.50 a	85.00 a	103.50a	
<b>K*J</b>	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	

Keterangan: angka yang diikuti huruf dengan lajur yang sama tidak signifikan berdasarkan uji ANOVA taraf 5% dan uji lanjut menggunakan DMRT. (K0) Kontrol, (K1) NPK Organik 200g, (K2) NPK Organik 300g, (K3) NPK Organik 400g, (J0) Kontrol, (J1) Kompos Daun Jati 60g, (J2) Kompos Daun Jati 80, (J3) Kompos Daun Jati 100g, (\*) Signifikan, (tn) Tidak Signifikan.

Hal ini diduga karena NPK Organik yang dibuat menggunakan bahan organik memiliki beberapa indikasi yang dapat memperlambat proses dekomposisi sehingga proses dekomposisi tidak sempurna. Akibatnya, proses penyerapan unsur hara yang dikonsumsi oleh tanaman belum maksimal dan tanaman tidak dapat menyerap unsur hara secara utuh. Menurut Andriany, (2017) menyatakan bahwa salah satu faktor yang dapat mempengaruhi proses dekomposisi adalah C/N rasio, jika persentase C/N rasio memiliki nilai yang cukup tinggi maka aktivitas biologi mikroorganisme akan berkurang. Dan apabila C/N rasio tinggi, mikroba akan kekurangan N untuk sintesis protein dan jumlah nitrogen sangat terbatas sehingga menjadi faktor pembatas bagi pertumbuhan mikroorganisme serta proses dekomposisi menjadi terhambat karena kelebihan unsur karbon yang pertama kali harus dibakar/dibuang oleh mikroorganisme dalam bentuk CO<sub>2</sub>.

Selanjutnya pemberian perlakuan Kompos Daun Jati pada pengamatan tanaman diusia 6 MST dan 7 MST yang menunjukkan pengaruh dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu J3 (38.750) berbeda nyata dengan J0 (28.583) dan J1 (30.458) tetapi J3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan J2 (35.375). Diduga pemberian perlakuan dengan interval waktu pemupukan yang dilakukan pada minggu pertama setelah tanam dan minggu ke-3 setelah tanam menunjukkan pengaruh terhadap parameter jumlah daun tanaman kacang tanah di minggu ke-6 MST dan ke-7 MST akan tetapi pada usia tanaman 2 MST – 5 MST tidak dapat memperlihatkan hasil yang signifikan. Kemudian pemberian perlakuan diulang pada minggu ke-7 setelah tanam dan dilanjutkan dengan pengamatan parameter jumlah daun pada usia tanaman 8 MST – 10 MST yang secara statistik kembali menunjukkan hasil yang tidak signifikan.

Hal ini disebabkan penguraian perlakuan yang diberikan membutuhkan waktu adaptasi yang cukup untuk menguraikan kandungan yang terdapat dari perlakuan tersebut dan membutuhkan faktor pendukung dalam proses penguraian sehingga rentan waktu penguraian tidak membutuhkan proses yang lebih lama. Biasanya, proses dekomposisi bahan organik dapat dibantu oleh *Trichoderma sp.* yang memiliki sifat yang menguntungkan bagi tanaman, diantaranya berfungsi untuk membantu meningkatkan proses penyerapan unsur hara esensial terutama Fosfor (P), mampu menghasilkan fitohormon seperti auksin dan sitokinin pada tanaman sehingga mampu merangsang pertumbuhan akar, pertumbuhan jumlah daun, bunga, buah serta berpotensi membantu proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman termasuk produksi polong (Saputro, 2023).

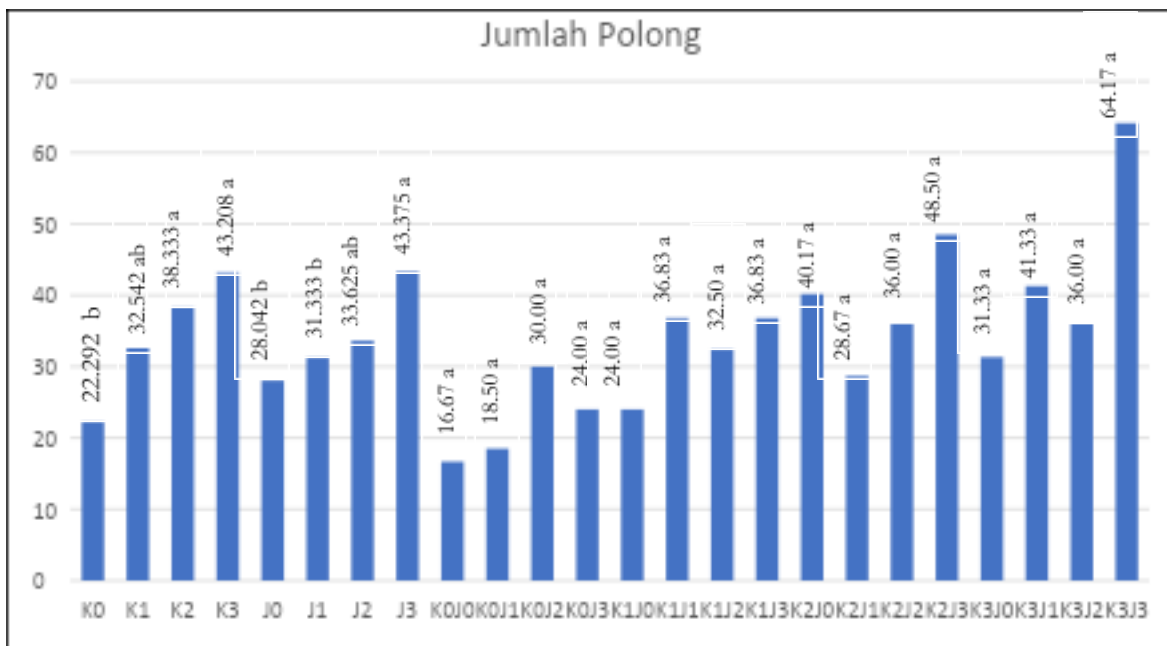
Adapun hasil pengamatan kombinasi dari kedua perlakuan antara NPK Organik dan Kompos Daun Jati (K\*J) tidak menunjukkan pengaruh terhadap jumlah daun pada tanaman kacang tanah, meskipun tidak signifikan akan tetapi secara fisik pertumbuhan jumlah daun terus bertambah pada setiap pengamatan parameter. Diduga pemberian perlakuan dengan kombinasi NPK Organik dan Kompos Daun Jati mengandung unsur hara N, P, K yang mampu untuk mendukung proses metabolisme tanaman dalam pembentukan sel tanaman, jaringan dan organ tanaman. Bertambahnya jumlah daun pada tanaman kacang tanah mencerminkan pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif cukup optimal, karena tanaman dapat menyerap unsur hara beserta air yang tersedia di dalam tanah dengan kebutuhannya yang cukup. Sehingga pertumbuhan jumlah daun pada tanaman kacang tanah memiliki pertumbuhan yang relatif sama dan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata (Atmaja, 2017).

Grafik (gambar), dan/atau bagan dalam bentuk asli atau bukan hasil pemindaian (*scanning/print screen*). Judul grafik/ gambar/bagan ditempatkan pada bagian bawah dan diberi nomor sesuai dengan urutan grafik (gambar), dan/atau bagan dengan ditulis menggunakan huruf Garamond ukuran 10-11 dan spasi satu (1).

**Contoh :**  
**Jumlah Polong**

Pengamatan jumlah polong yang dilakukan setelah tanaman dipanen, maka dilanjutkan dengan pengolahan data secara statistik menggunakan uji ANOVA dengan taraf 0,05 atau 5%, yang kemudian diuji lanjut menggunakan Duncan Multiple Range Test (DMRT). Berdasarkan hasil analisis sidik ragam ANOVA pada penelitian ini sebagaimana terlampir pada table 4.3 menunjukkan bahwa perlakuan pemberian NPK Organik dan Kompos Daun Jati berpengaruh terhadap parameter jumlah polong pada tanaman kacang tanah, maka H1 ( Terdapat pengaruh pemberian pupuk NPK Organik dengan Kompos Daun Jati terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) diterima.

Pemberian NPK Organik (K) pada parameter jumlah polong menghasilkan nilai rata-rata tertinggi yaitu pada perlakuan K3/NPK Organik 400g (43.208) dan berbeda nyata dengan K0/Kontrol (22.292), akan tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan K1/NPK Organik 200g (32.542) dan K2/NPK Organik 300g (38.333). Sedangkan pemberian perlakuan Kompos Daun Jati pada parameter jumlah polong menunjukkan nilai rata-rata terbaik yaitu pada perlakuan J3/Kompos Daun Jati 100g (43.375) dan berbeda nyata dengan perlakuan J0/Kontrol (28.042), J1/Kompos Daun Jati 60g (31,333). Akan tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan J2/Kompos Daun Jati 80g (33.625).



Gambar 1. Jumlah Polong.

Keterangan: Angka yang diikuti huruf dengan lajur yang sama tidak signifikan berdasarkan uji ANOVA taraf 5% dan uji lanjut menggunakan DMRT. (K0) Kontrol, (K1) NPK Organik 200g, (K2) NPK Organik 300g, (K3) NPK Organik 400g, (J0) Kontrol, (J1) Kompos Daun Jati 60g, (J2) Kompos Daun Jati 80, (J3) Kompos Daun Jati 100g, (\*) Signifikan, (m) Tidak Signifikan.

Hal ini diduga karena penyerapan unsur hara oleh tanaman kacang tanah optimal dan dapat mencukupi kebutuhannya sehingga jumlah polong yang dihasilkan oleh tanaman memperlihatkan hasil yang positif, kandungan yang terdapat pada NPK Organik dengan bahan baku kotoran kambing, batang pisang dan sabut kelapa diantaranya mengandung unsur hara makro dan mikro. Dari kotoran kambing menghasilkan Nitrogen (N) 2,43%, Fosfor (P) 0,73%, Kalium (K) 1,35%, Kalsium (Ca) 1,95%, Magnesium (Mg) 0,56%, Mangan (Mn) 4,68%, Besi (Fe) 2,89%, Tembaga (Cu) 4,2%, Seng (Zn) 2,91% (Isnaeni *et al.*, 2020). Adapun bongol pisang yang selain mengandung unsur hara makro esensial, batang pisang memiliki nilai karbohidrat sebanyak 66%, protein 4,35% serta mengandung beberapa mikroba yang dapat membantu proses dekomposisi pada tahap fermentasi pupuk yang diantaranya adalah bakteri *Bacillus sp.*, *Aeromonas sp.* dan *Aspergillus niger* (Aditya & Qoidani, 2017). Selanjutnya, sabut kelapa seringkali dimanfaatkan sebagai bahan baku pemenuhan unsur hara karena sabut kelapa umumnya merupakan sumber kalium (K) alami dan memiliki nilai yang lebih dominan, dari pada unsur hara lainnya seperti Fosfor (P), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Natrium (Na) (Mahdiannoor *et al.*, 2016).

Selain itu, pada penelitian ini juga menggunakan Kompos Daun jati yang memiliki kandungan unsur hara yang dapat meningkatkan kada hara dalam tanah dan Kompos Daun Jati ini diantaranya mengandung unsur karbon yang dominan tinggi dan dapat menunjang

proses dekomposisi serta pelepasan komposisi kimia, nutrisi yang terkandung di dalamnya mampu memperbaiki sifat kimia dan fisik pada tanah, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan pada tanaman (Mansyur *et al.*, 2021).

Adapun dengan kombinasi kedua perlakuan ini walaupun menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata akan tetapi ketersediaan unsur hara yang dari NPK Organik dan Kompos Daun Jati dengan bahan organik tersebut dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman kacang tanah sehingga peran unsur N, P dan K dalam fase pertumbuhan vegetatif maupun generatif, mampu memperbaiki laju transportasi asimilat dan dapat mempengaruhi proses morfogenesis pada tanaman kacang tanah. Yang nantinya tanaman berkemampuan untuk menghasilkan bunga, jumlah bunga, kualitas bunga, ginofor sampai tanaman tersebut menghasilkan polong, jumlah polong, dan kualitas polong (Mahdiannoor *et al.*, 2016).

## KESIMPULAN

Kesimpulan berisi rangkuman singkat atas hasil penelitian dan pembahasan dengan menjawab tujuan pada penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dan ditulis dengan menggunakan huruf Garamond ukuran 12 dan spasi satu setengah (1,5).

### **Contoh:**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada penggunaan pupuk NPK organik (kotoran kambing, batang pisang dan sabut kelapa) dan Kompos Daun Jati adalah sebagai berikut :

1. Pengaruh pemberian NPK Organik secara tunggal yaitu, parameter tinggi tanaman dan jumlah daun tidak berpengaruh. Sedangkan pada parameter jumlah polong dan bobot basah polong memberikan pengaruh pada perlakuan K1, K2 dan K3.
2. Pengaruh pemberian Kompos daun jati secara tunggal yaitu, parameter tinggi tanaman tidak memberikan pengaruh. Terhadap parameter jumlah daun menunjukkan pengaruh diminggu ke- 6 MST dan 7 MST pada perlakuan J3 dan J2 sedangkan pada minggu yang lainnya tidak menunjukkan pengaruh. Adapun parameter jumlah polong dan bobot basah polong memberikan pengaruh pada perlakuan J3 dan J2.

Dengan demikian, pemanfaatan limbah hasil pertanian penggunaan pupuk NPK organik (kotoran kambing, batang pisang dan sabut kelapa) dan kompos daun jati dengan diaplikasikan pada pertumbuhan tanaman kacang tanah memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman.

## DAFTAR PUSTAKA

Penulisan Daftar Pustaka **WAJIB** menggunakan aplikasi management reference (misal, Mendeley, Endnote) dengan gaya APA 7 (*American Psychological Association version 7*). Daftar Pustaka ditulis dengan menggunakan huruf Garamond ukuran 12 dan spasi satu (1).

### Contoh penulisan Daftar Pustaka:

#### 1. Jurnal

Saputro, A. S. (2023). Kajian *Trichoderma* dan Bakteri Fotosintetik Sebagai Penunjang Budidaya Padi Organik. *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 7(2), 218–227.

#### 2. Buku

Mansyur, N. I., Pudjiwati, E. H., & Murtilaksono, A. (2021). *Pupuk dan Pemupukan*. Aceh: Syiah Kuala University Press.

#### 3. Prosiding

Octavia, D., & WahidahJU, B., F. (2020). Modifikasi Pupuk Organik Cair dari Air Cucian Beras sebagai Biofertilizer Tanah Pratanam pada Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). Dalam Mahfut, Susilo, Anita Restu Puji Raharjeng, Cut Muthiadin, Hafsan, Mashuri Masri, Fatmawati Nur & Masriany Musa (Penyunting). *Prosiding*. Seminar Nasional Biologi di Era Pandemi *COVID-19* (Hal. 304-310). Makassar: Jurusan Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Alaudin Makassar.

#### 4. Skripsi

Lestari, T. D. M. (2020). Pengaruh Kompos Batang Pisang Dan Pupuk Grand K terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Labu Madu (*Cucurbita moschata*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

### Ketentuan mengenai referensi:

Referensi yang digunakan dalam penulisan artikel jurnal minimal 80% adalah sumber primer berupa artikel jurnal penelitian 10 tahun terakhir dengan referensi minimal 15 daftar pustaka.

### Ketentuan lain:

Jumlah halaman artikel jurnal 10-15 halaman dan plagiarism naskah maksimal 25%.

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH DAN PENYERAHAN HAK CIPTA  
NASKAH PENULIS ARTIKEL JURNAL PRO-STEK  
UNIVERSITAS SURYAKANCANA**

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap dan Gelar \* :  
Tempat Tanggal Lahir\* :  
Nama Institusi\* :  
Alamat Institusi\* :  
Telp/Hp Author 1\* :  
Telp/Hp Author 2\* :  
E-mail :  
Judul Artikel\* :  
Artikel diserahkan\* : Tanggal ..... Bulan..... Tahun .....  
Terbitan Artikel\* : Volume ....., No. .... , Bulan Tahun

Saya menyatakan bahwa artikel tersebut di atas adalah naskah asli, hasil pemikiran sendiri dan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, bukan **saduran/terjemahan**, bebas dari **plagiasi** dan **belum pernah dipublikasikan di media apapun**. Saya tidak berkeberatan jika naskah mengalami penyuntingan tulisan dan menerima segala masukan dari **Editor** dan **Reviewer**.

Saya juga menyerahkan hak milik atas naskah tersebut kepada redaksi **JURNAL PRO-STEK**, dan oleh karena itu redaksi berhak memperbanyak dan mempublikasikan sebagian atau keseluruhannya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Penulis,

Materai

(\_\_\_\_\_)

\* Diisi dengan data penulis utama

\*\* Mohon Pernyataan ini dikirimkan kembali via e-mail ke : [prostek@unsur.ac.id](mailto:prostek@unsur.ac.id)