

**PENGARUH PUPUK ORGANIK DARI LIMBAH SAYUR TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN JAGUNG**

(dalam Bahasa Indonesia, Times New Roman 12pt, tipe tebal, tengah, huruf kapital, 1.5 spasi)

Oleh : Dinda Lutfi Amalia
Pembimbing : Desintya Indah Ayu Ainur ,S. S.Pd,M.Pd.I
(Times New Roman 12pt, tipe tebal, tengah, spasi tunggal)

Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Jepara
(Times New Roman 12pt, tengah, cetak miring)

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jenis pupuk organik dari Limbah sayur terhadap tanaman jagung yang memberikan pengaruh terhadap produksi tanaman jagung manis (*Zea mays Saccharata Lin*) Sampah organik yang dihasilkan dari rumah tangga dapat dimanfaatkan menjadi kompos atau pupuk alami. Manfaat yang dihasilkan yaitu mengurangi jumlah sampah yang bersumber dari rumah tangga, mengurangi pencemaran sampah akibat pembusukan sampah organik, mampu menghasilkan pupuk alami/ kompos yang bermanfaat bagi tanaman bahkan menjadi sumber pendapatan tambahan jika dijual Pada dasarnya seluruh bahan organik lambat laun akan lapuk dan terurai dengan sendirinya. Hasil pelapukan bahan organik ini yang umum dikenal masyarakat sebagai kompos. Kompos merupakan salah satu jenis pupuk organik yang dikenal luas di masyarakat. Kompos berasal dari hasil pelapukan dari bahan organik, baik secara sengaja maupun tidak sengaja. Bila didefinisikan secara lengkap, maka kompos adalah sisa-sisa bahan organik yang telah mengalami pelapukan, bentuknya berubah (menjadi seperti tanah), tidak berbau, dan mengandung unsur yang dibutuhkan tanaman. Kompos juga merupakan salah satu jenis pupuk organik yang berasal dari penguraian/dekomposisi bahan organik yg dilakukan oleh mikro-organisme aktif (bakteri/jamur/mikroba). Terdapat beragam manfaat dari penggunaan kompos dalam budi daya tanaman. Penelitian ini dilaksanakan selama 22 hari dimulai dari tanggal 05 Maret 2021 sampai tanggal 17 April 2021 di rumah.

kata kunci : (1 atau lebih kata atau frase yang penting, spesifik, atau representatif bagi artikel ini)

Pendahuluan

Tanaman jagung manis (*Zea mays L.Var.saccharata Sturt*) merupakan salah satu tanaman pangan yang diminati oleh masyarakat karena memiliki rasa yang enak, lebih manis dari jagung biasa.

Penanaman jagung manis lebih menguntungkan daripada jagung biasa karena jagung manis mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan masa produksinya lebih cepat. (Rendra Rakasiwi¹,2014).

Pemupukan salah satu penentu dalam menyeimbangkan unsur hara di dalam tanah untuk meningkatkan produksi tanaman. Salah satunya adalah kompos yang bahan dasarnya limbah sayur. Limbah sayur cukup banyak, namun belum dimanfaatkan dengan baik untuk dijadikan kompos. Kompos merupakan hasil dekomposisi bahan organik (Khusmiati, 2001).

Proses pengomposan adalah proses dekomposisi materi organik menjadi pupuk kompos melalui reaksi biologis mikroorganisme secara aerobik dalam kondisi terkendali. Pengomposan sendiri merupakan proses penguraian senyawa-senyawa yang terkandung dalam sisa-sisa bahan organik (seperti jerami, daun-daunan, sampah rumah tangga, dan sebagainya) dengan suatu perlakuan khusus. Hampir semua bahan yang pernah hidup, tanaman atau hewan akan membusuk dalam tumpukan kompos (Outterbridge, 1991).

Pada umumnya pupuk organik mengandung N, P, K dalam jumlah yang rendah tetapi bisa menambahkan unsur hara mikro esensial. Sebagai bahan pembenah tanah, bahan organik mempunyai kontribusi dalam mencegah erosi, pergerakan tanah, dan memperbaiki struktur tanah. Bahan organik juga

memacu perkembangan bakteri dalam biota tanah (Sutedjo, 2010).

Pupuk organik mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara, dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, merangsang pertumbuhan cabang produksi, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, mengurangi gugurnya daun, bunga dan bakal buah (Susanto, 2002).

pembahasan

metode Penelitian ini menggunakan metode bahan limbah sayur Bahan bahan yang di gunakan untuk membuat pupuk organik juga mudah didapatkan.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) ada 2 macam faktor Faktor pertama kompos limbah sayur dan faktor kedua NPK.

Bahan bahan dan Alat alat

untuk tanaman jagung tahap tahap pembuatan pupuk organik sayur antara lain gambar1. sayuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



1.

Sawi hijau (*Brassica rapavar. parachinensis*) Sawi hijau termasuk ke dalam suku Brassicaceae dan merupakan sayuran yang cukup populer. Sawi hijau ini dikenal pula dengan nama caisim atau sawi bakso. Sawi hijau mudah dibudidayakan dan dapat dimakan segar atau diolah menjadi asinan, lalapan dan berbagai masakan lainnya (Margiyanto, 2007).

Sawi hijau mengandung zat gizi yang baik bagi tubuh. Kandungan gizi sawi hijau setiap 100 g.



2.

cangkang telur pada tanaman menurut Garden For Indoor. Menurunkan tingkat keasaman tanah. Tingkat pH optimal tanah adalah 5,5-7. Semakin rendah nilai pH berarti semakin asam tanahnya. Keasaman membantu mengakumulasi racun dan zat yang mencegah nutrisi memasuki tanaman. Juga, ini mengurangi organik pemrosesan menjadi humus.



3.

Yakult mengandung mikroorganisme fermentasi dan sintetik yang terdiri dari bakteri Asam Laktat (*Lactobacillus Sp*)

bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman. Dan air cucian beras merupakan sumber karbohidrat, vitamin B, berbagai mineral dan protein yang dibutuhkan tanaman.



4.

Menurut dia, gula aren dan bekatul yang difermentasi ini sebagai kekebalan terhadap tanaman, perangsang kesuburan, perangsang buah dan banyak lagi seperti membangkitkan enzim pada tanaman dan tanah yang semuanya diperlukan tanaman.



5.

terdapat zat Zinc dan selenium yang tinggi. Sehingga dapat membuat mengantuk jika kita konsumsi, namun jika anda mempunyai penyakit isomania sangat cocok mengonsumsi kangkung.



6.

Manfaat tanah bagi manusia yang paling banyak dirasakan adalah sebagai media tanam di bidang pertanian dan perkebunan. Tanah yang potensial bahkan bisa menghasilkan tanaman yang berkualitas baik serta produksi yang

berlimpah. Tapi tentunya ini juga diiringi dengan perawatan tanaman dengan baik. Alat alat untuk membuat pupuk organik



1.pisau



2.talenan



3.wadah



Hasil dari proses pembuatan pupuk organik dari limbah rumah tangga.

proses pertumbuhan tanaman jagung



contoh gambar1. jagung tanggal 05/03/2021



contoh gambar 2. jagung tanggal 10/03/2021



contoh gambar 3. jagung tanggal 15/03/2021



contoh gambar 4. jagung tanggal 20/03/2021



contoh gambar 5. jagung tanggal 23/03/2021



contoh gambar 6. jagung tanggal pengasihan pupuk 10/04/2021

Tinggi 6,7 cm 1 Minggu

Per hari 1 hari 1/2 cm

Dau jagung nya tiap hari tambah melebar .

hasil dari penelitian tumbuhan tanaman jagung yang sudah di pupuk organik dari bahan limbah sayur



contoh gambar jagung pada tanggal 17/04/2021 setelah di kasih pupuk .

Pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan, dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan.

Simpulan

Pupuk organik dan pupuk anorganik berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, indeks luas daun.

Pada dasarnya seluruh bahan organik lambat laun akan lapuk dan terurai dengan sendirinya. Hasil pelapukan bahan organik ini yang umum dikenal masyarakat sebagai kompos. Berdasarkan

analisis teknis untuk investasi penambahan mesin layak dilakukan.

Konsentrasi pupuk limbah organik rumah tangga 7,5 ml.l-1air dan 10 ml.l-1air memberikan hasil yang baik dalam meningkatkan produksi tanaman jagung

Kombinasi pupuk kandang dengan pupuk organik cair hanya berpengaruh pada pengamatan kadar klorofil total tanaman.

DaftarPustaka

Arief, P. 2009. *Budidaya Usaha Pengolahan Agribisnis Jagung*. Pustaka Grafika. Bandung

Ayunda, N. 2014. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (Zea mays saccharata Sturt) Pada Beberapa Konsentrasi Sea Minerals*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Tamansiswa Padang

Rendra rakasiwi 2014. *pengertian tanaman jagung* Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Susi Susanti 2016. *Artikel proses pertumbuhan tanaman jagung* Program studi pendidikan biologi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas muhammadiyah surakarta .

Nisa Sulastri 2017 . *pengertian pengaruh pupuk organik dari limbah* Program studi pendidikan biologi jurusan pendidikan matematika dan ilmu

pengetahuan alam fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas sanata dharma yogyakarta

Dewanto, Frobel G. dan J.J.M.R. 2013. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik terhadap Produksi Tanaman Jagung sebagai Sumber Pakan. *Jurnal Zootek* Vol. 32 (5).

Khusmiati, T. 2001. Pemanfaatan Gulma Sebagai Bahan Dalam Pembuatan Kompos Dengan Menggunakan Berbagai Aktivator dan Inokulum Mikroorganisme. *Konferensi Nasional HIGI XV* :p.32-41. Surakarta 17-19.

Outerbridge, Thomas (ed). (1991). *Limbah Padat di Indonesia: Masalah atau Sumber Daya*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

Sutedjo, Mulyani. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*: Rineka Cipta. Jakarta

Sutanto. R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik, Pemasarakatan dan Pengembangannya*. Kanisius. Yogyakarta.

Rendra Rakasiwi¹, Edison Anom², Gulat ME Manurung² 2014. *Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Riau . kompos limbah sayur*

Margiyanto, E. 2007. *Hortikultura*. Bantul : Cahaya Tani.

<https://amp.kompas.com/lifestyle/read/202>

0/11/17/133959620/ketahuilah-5-manfaat-cangkang-kulit-telur-untuk-tanaman

<https://www.medanbisnisdaily.com/m/news/read/2017/01/20/279198/fermentasi-gula-aren-rahasia-tanaman-cabai-ramlan/#:~:text=Menurut%20dia%2C%20gula%20aren%20dan,tanah%20yang%20semuanya%20diperlukan%20tanaman.>

<https://www.99.co/id/panduan/manfaat-tanah>

<https://pertanian.pontianakkota.go.id/artikel/57-membuat-kompos-dari-sampah-rumah-tangga.html>

<https://kulonprogokab.go.id/v31/detil/3113/manfaat-penggunaan-pupuk-organik#:~:text=Pupuk%20organik%20sangat%20bermanfaat%20bagi,meningkatkan%20kualitas%20lahan%20secara%20berkelanjutan.&text=Selain%20itu%2C%20perannya%20cukup%20besar,kimia%20biologi%20tanah%20serta%20lingkungan.>

<https://media.neliti.com/media/publications/201816-pengaruh-pupuk-kompos-limbah-sayur-dan-p.pdf> ----

https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=pupk+organik+dari+limbah+sayuran&oq=pupk+organik+dari+limbah+sayur.

https://repository.usd.ac.id/12128/2/131434030_full.pdf

<https://core.ac.uk/download/pdf/148611439.pdf>