

PENGARUH PEMBERIAN AMPAS KOPI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PAKCOY

Ujianhati Zega

Dosen Universitas Nias Raya
(ujian1985@gmail.com)

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat penduduk Masyarakat Desa Hilizihono dalam membudidayakan tanaman pakcoy sebagai sayuran dalam pemenuhan kebutuhan rumah tangga. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh ampas kopi terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode pendekatan eksperimen murni (*True eksperimen*). Desain penelitian yang digunakan adalah RAL (Rancangan Acak Lengkap) terdiri dari lima perlakuan (P) dengan empat kali ulangan (U). Populasi penelitian ini adalah tanaman pakcoy. Sampel penelitian ini adalah 20 *polybag* tanaman pakcoy. Perlakuan yang diberikan dengan dosis tertentu yaitu: untuk P₀ (tanpa pemberian ampas kopi), P₁ (100 gr), P₂ (200 gr), P₃ (300 gr), P₄ (400 gr). Data penelitian dianalisis dengan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, dan dilanjutkan dengan uji lanjut (Duncan dan LSD), dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 20. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pemberian ampas kopi memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah helaian daun, luas daun, dan produktivitas tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*). Hal ini terlihat pada pemberian ampas kopi pada perlakuan Keempat (P₄) dengan dosis 400 gr. Saran peneliti dalam penelitian ini semoga masyarakat dapat menggunakan dan memanfaatkan ampas kopi sebagai pupuk alami untuk tanaman pakcoy karena ampas kopi mengandung zat-zat penting yang baik untuk pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*).

Kata Kunci: *ampas kopi; pertumbuhan; pakcoy*

Abstract

This research was motivated by the low interest of the residents of the Hilizihono Village Community in cultivating pakcoy plants as vegetables to fulfill household needs. The purpose of this study was to determine the effect of coffee grounds on the growth of pakcoy plants. This type of research is quantitative research with a pure experimental approach (True experiment). The research design used was RAL (Completely Randomized Design) consisting of five treatments (P) with four replications (U). The population of this research is pakcoy plant. The sample of this study was 20 polybags of pakcoy plants. The treatments were given with certain doses, namely: for P₀ (without giving coffee grounds), P₁ (100 gr), P₂ (200 gr), P₃ (300 gr), P₄ (400 gr). The research data were analyzed by normality test,

homogeneity test, hypothesis testing, and continued with further tests (Duncan and LSD), using the SPSS version 20 application. , leaf area, and productivity of pakcoy (*Brassica rapa* L.). This can be seen in the administration of coffee grounds in the Fourth treatment (P4) with a dose of 400 gr. Researchers suggest in this study that people can use and utilize coffee grounds as natural fertilizer for pakcoy plants because coffee grounds contain important substances that are good for the growth of pakcoy plants (*Brassica rapa* L.).

Keywords: coffee grounds; growth; pakcoy

A. Pendahuluan

demikian berlangsung dalam jangka waktu yang pendek. Sedangkan dalam jangka panjang, pupuk kimia dapat merusak unsur hara dalam tanah yang akan mempengaruhi produksi tanaman sehingga mengalami penurunan.

Berdasarkan hasil observasi di Desa Hilizihono masih banyak masyarakat yang menggunakan pupuk anorganik atau lebih dikenal dengan pupuk kimia yang digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman yang selama ini tidak disadari dan bahkan tanpa memikirkan efek negatif dari penggunaan pupuk kimia tersebut.

Selain itu, masyarakat khususnya di Desa Hilizihono masih belum memanfaatkan bahan-bahan organik seperti ampas kopi untuk dijadikan sebagai pupuk organik yang memiliki dampak baik pada tanah dan tanaman. Kemudian masyarakat tidak mengetahui manfaat dari ampas kopi yang dapat dijadikan sebagai pupuk organik, meskipun masyarakat sering dan hampir setiap hari mengonsumsi kopi.

Hal demikian terjadi, dikarenakan pupuk kimia mudah didapatkan tanpa proses yang rumit dan tanpa memerlukan waktu serta tenaga yang banyak. Meskipun pupuk kimia pada kenyataannya dapat meningkatkan produksi tanaman khususnya sayur-sayuran, namun hal

Ampas kopi merupakan salah satu limbah atau sampah organik yang berasal dari sisa olahan minuman yang diseduh sehari-hari dan tidak dimanfaatkan atau dibuang begitu saja. Padahal ampas kopi mengandung unsur hara yang baik untuk membantu pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Ampas Kopi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy**

Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka rumusan masalahnya adalah apakah ada pengaruh pemberian ampas kopi terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy?

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian ampas kopi terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy.

Teori Yang Relevan

Pengaruh Pemberian Limbah Kopi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (2017), yang diteliti oleh Nimas Disri Putri, dkk. dalam jurnal *Biologi* Vol.6 No 4, dengan hasil penelitian bahwa hasil uji ANOVA pada taraf kepercayaan 95% menunjukkan terdapat pengaruh yang nyata perlakuan limbah kopi terhadap tinggi, jumlah daun, berat basah dan kering tanaman, berat basah dan kering akar, serta panjang akar tanaman selada.

b. Pengaruh Kompos Aplikasi Kompos Ampas Kopi Terhadap Perubahan Sifat Kimia Andisol Ngadab di Kabupaten Malang (2019), yang diteliti oleh Wenry siahaan dan Retno suntari. dalam jurnal *Tanah dan Sumberdaya Lahan* Vol. 6 No 1, dengan hasil penelitian bahwa Aplikasi kompos ampas kopi pada tanah andisol berpengaruh nyata meningkatkan pH, kandungan C-organik, N-total, dan P-tersedia.

B. Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen (True experiment). Kegiatan pengumpulan data dalam penelitian ini memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pengumpulan ampas kopi di dalam wadah yang telah di sediakan kemudian di keringkan
- b. Penyediaan media tanam berupa tanam hitam
- c. Penyediaan sampel/bibit tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*)
- d. Penyemaian sampel pada media tanam atau polibag
- e. Pemindahan sampel pada setiap perlakuan
- f. Memberikan label di polybag sebagai penanda sesuai dengan kelompok masing-masing perlakuan.
- g. Pemberian ampas kopi pada 20 unit tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) sesuai

dengan takaran perlakuan masing-masing.

- h. Mengukur pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) dalam rentang waktu 1 minggu setelah ditanam, 2 minggu setelah ditanam, 3 minggu setelah ditanam, 4 minggu setelah ditanam.
- i. Setelah pengumpulan data pada pertumbuhan tanaman pakcoy telah selesai kemudian dilakukan teknik analisis data.

Adapun instrumen berupa alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.2 **Alat yang digunakan**

No.	Nama Alat	Fungsi	Jumlah	5	Air	4000ml	4 L	Bahan yang digunakan peneliti untuk menyiram tanaman.
1	Gembor	Mempermudah pekerjaan manusia untuk menyiram tanaman	1 Unit					
2	Meteran	Alat ukur yang berfungsi untuk mengukur jarak dan panjang. Digunakan untuk mengukur pertumbuhan tanaman pakcoy.	1 Unit					
3	Jangka sorong	Alat yang digunakan untuk mengukur diameter batang	1 Unit					
4	Penggaris	Sebuah alat pengukur dan alat bantu gambar untuk menggambar garis lurus. Digunakan untuk mengukur pertumbuhan tanaman pakcoy.	1 Unit					
5	Timbangan	Alat yang digunakan untuk pengukuran massa pada suatu benda. Digunakan untuk mengukur jumlah ampas kopi yang akan digunakan	1 Unit					
6	Kamera	Alat yang digunakan untuk mengambil gambar. Peneliti akan menggunakan karena untuk mengambil dokumentasi di setiap pertumbuhan tanaman pakcoy.	1 Unit					
7	Alat Tulis	Pena dan Buku yang berfungsi sebagai alat dan tempat yang digunakan peneliti untuk mencatat setiap hasil yang didapatkan dari	1 Unit					

Tabel 3.3
Bahan yang digunakan

No	Bahan	Satuan	Jumlah	Fungsi
1	Polybag	5kg X 20	20 Unit	Polybag merupakan plastik hitam dengan lubang-lubang sebagai sirkulasi tanaman. Digunakan untuk menjadi wadah pengganti pot dalam menanam tanaman.
2	Ampas Kopi	4000gr	4 kg	Digunakan sebagai pupuk yang akan di uji cobakan pada pertumbuhan tanaman pakcoy
3	Bibit Pakcoy	3biji X 20	60 biji	Bahan tanam yang digunakan oleh peneliti dan juga merupakan sampel penelitian.
4	Tanah Hitam	1 X 20kg	20 kg	Sebagai media tanam yang akan diletak di dalam polybag

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan peneliti untuk mengetahui apakah sampel-sampel yang digunakan berasal dari populasi dan telah memenuhi syarat dimana diantaranya bersifat homogenitas dan normalitas. Oleh

karena itu data memiliki lebih dari dua

varian. Maka peneliti menggunakan Uji Kolmogrov-Smirnov yang telah dideskripsikan melalui SPSS (*Statistical*

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan peneliti untuk mengetahui apakah sampel-sampel yang digunakan bersifat homogen atau tidak. Uji homogenitas telah divariasikan

melalui program SPSS (*Statistical Product and Service*) versi 20.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan peneliti adalah Analisis varians satu jalan. Arikunto, S. (2009:413) “Menyatakan bahwa yang dimaksud dengan analisis varians satu jalan adalah analisis varians yang digunakan untuk mengolah data yang hanya mengenal satu variabel pembanding”. Uji hipotesis telah divariasikan melalui program SPSS (*Statistical Product and Service*) versi 20. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata setiap perlakuan pemberian ampas kopi pada pertumbuhan tanaman pakcoy, peneliti melakukan uji lanjut.

B. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 4.1
Tinggi Tanaman Pakcoy

Perlakuan jumlah ampas kopi	Pengamatan tinggi tanaman pakcoy			
	U1	U2	U3	U4
P ₀	5 cm	6 cm	6 cm	9 cm
	5 cm	7 cm	7 cm	10 cm
	5 cm	8 cm	8 cm	1 cm
	5 cm	7 cm	7 cm	10 cm

Rata-rata	5 cm	7 cm	7 cm	10 cm
P ₁ (100 gram)	5 cm	7 cm	10 cm	10 cm
	5 cm	6 cm	9 cm	9 cm
	5 cm	7 cm	10 cm	10 cm
	5 cm	8 cm	11 cm	11 cm
Rata-rata	5 cm	7 cm	10 cm	10 cm
P ₂ (200 gram)	5 cm	8 cm	12 cm	12 cm
	5 cm	7 cm	11 cm	11 cm
	5 cm	9 cm	13 cm	13 cm
	5 cm	8 cm	14 cm	14 cm
Rata-rata	5 cm	8 cm	12.75 cm	12.75 cm
P ₃ (300 gram)	5 cm	7 cm	7 cm	14 cm
	5 cm	9 cm	9 cm	16 cm
	5 cm	9 cm	9 cm	16 cm
	5 cm	7 cm	7 cm	14 cm
Rata-rata	5 cm	8 cm	8 cm	15 cm
P ₄ (400 gram)	5 cm	12 cm	15 cm	16.5 cm
	5 cm	12 cm	14 cm	17 cm
	5 cm	13 cm	16 cm	16 cm
	5 cm	13 cm	15 cm	16.5 cm
Rata-rata	5 cm	12.75 cm	15 cm	16.5 cm

Tabel 4.2
Jumlah Helaian Daun Tanaman Pakcoy

Perlakuan jumlah ampas kopi	Pengamatan jumlah helaian daun tanaman pakcoy			
	U1	U2	U3	U4
P ₀	5 helaian	6 helaian	6 helaian	7 helaian
	5 helaian	7 helaian	7 helaian	8 helaian
	5 helaian	6 helaian	6 helaian	8 helaian
	5 helaian	7 helaian	7 helaian	8 helaian
Rata-rata	5 helaian	6.5 helaian	6.5 helaian	7.75 helaian
P ₁ (100 gram)	5 helaian	8 helaian	8 helaian	9 helaian
	5 helaian	7 helaian	7 helaian	10 helaian
	5 helaian	8 helaian	8 helaian	8 helaian
	5 helaian	8 helaian	8 helaian	9 helaian
Rata-rata	5 helaian	7.75 helaian	7.75 helaian	9 helaian
P ₂	5 helaian	9 helaian	9 helaian	13 helaian
	5 helaian	8 helaian	8 helaian	12 helaian
	5 helaian	9 helaian	9 helaian	14 helaian
	5 helaian	10 helaian	10 helaian	13 helaian

(200 gram)	5 helaian	9 helaian	9 helaian	13 helaian
Rata-rata	5 helaian	9 helaian	13 helaian	16 helaian
P ₃	5 helaian	9 helaian	14 helaian	15 helaian
(300 gram)	5 helaian	9 helaian	13 helaian	17 helaian
Rata-rata	5 helaian	9 helaian	12 helaian	16 helaian
P ₄	5 helaian	10 helaian	12 helaian	16 helaian
(400 gram)	5 helaian	9 helaian	13 helaian	18 helaian
Rata-rata	5 helaian	9 helaian	14 helaian	17 helaian
	5 helaian	10 helaian	13 helaian	17 helaian
Rata-rata	5 helaian	9.5 helaian	13 helaian	17 helaian

Tabel 4.3

Luas Daun (Panjang Lebar) Tanaman Pakcoy

Perlakuan jumlah ampas kopi	Pengamatan luas daun tanaman pakcoy			
	U1	U2	U3	U4
P ₀	6 cm	8 cm	8 cm	12 cm
	6 cm	8 cm	8 cm	12 cm
	6 cm	8 cm	8 cm	12 cm
	6 cm	8 cm	8 cm	12 cm
Rata-rata	6 cm	8 cm	8 cm	12 cm
P ₁ (100 gram)	6 cm	12 cm	12 cm	15 cm
	6 cm	12 cm	12 cm	15 cm
	6 cm	12 cm	12 cm	15 cm
	6 cm	12 cm	12 cm	15 cm
Rata-rata	6 cm	12 cm	12 cm	15 cm
P ₂ (200 gram)	6 cm	15 cm	15 cm	20 cm
	6 cm	15 cm	15 cm	20 cm
	6 cm	15 cm	15 cm	20 cm
	6 cm	15 cm	15 cm	20 cm
Rata-rata	6 cm	15 cm	15 cm	20 cm
P ₃ (300 gram)	6 cm	15 cm	20 cm	30 cm
	6 cm	15 cm	20 cm	30 cm
	6 cm	15 cm	20 cm	30 cm
	6 cm	15 cm	20 cm	30 cm
Rata-rata	6 cm	15 cm	20 cm	30 cm
P ₄ (400 gram)	6 cm	20 cm	30 cm	40 cm
	6 cm	20 cm	30 cm	40 cm
	6 cm	20 cm	30 cm	40 cm
	6 cm	20 cm	30 cm	40 cm

Rata-rata 6 cm 20 cm 30 cm 40 cm

Tabel 4.4

Produktivitas Tanaman Pakcoy

Perlakuan jumlah ampas kopi	Pengamatan produktivitas tanaman pakcoy	
	Berat Basah	Berat Kering
P ₀	10 gram	0,4 gram
	15 gram	0,5 gram
	10 gram	0,4 gram
	10 gram	0,3 gram
P ₁ (100 gram)	25 gram	0,8 gram
	25 gram	0,8 gram
	20 gram	0,7 gram
	20 gram	0,7 gram
P ₂ (200 gram)	50 gram	1,5 gram
	40 gram	1 gram
	40 gram	0,9 gram
	50 gram	1,5 gram
P ₃ (300 gram)	70 gram	3 gram
	70 gram	3,2 gram
	70 gram	3 gram
	60 gram	2,6 gram
P ₄ (400 gram)	100 gram	4,5 gram
	90 gram	4 gram
	90 gram	4 gram
	90 gram	3,8 gram

Pengaruh pemberian ampas kopi terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah helaian daun, jumlah luas daun, dan produktivitas tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) memiliki perbedaan yang sangat jelas

ketika diberi dengan takaran ampas kopi yang berbeda-beda sesuai perlakuan ke dalam masing-masing polybag sejumlah 20 unit.

Tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*) memiliki banyak peminat karena memiliki tekstur daun yang tebal dan renyah. Menurut Sejati (2017:3-4), "Menyatakan bahwa tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) merupakan jenis sayuran hijau yang masih satu golongan dengan sawi. Pakcoy juga sering disebut dengan sawi sendok karena bentuknya yang menyerupai sendok. Pakcoy sering disebut dengan sawi manis atau sawi daging karena pangkalnya yang lembut dan tebal seperti daging. Pakcoy biasa digunakan untuk bahan sup atau sebagai penghias makanan. Tanaman pakcoy memiliki daun bertangkai, berbentuk oval, berwarna hijau tua, dan mengkilat, tidak membentuk kepala, tumbuh agak tegak atau setengah mendatar,

tersusun dalam spiral rapat, melekat pada batang yang tertekan. Tangkai daun berwarna putih atau hijau muda, gemuk, dan berdaging. Tanaman ini bisa mencapai 15-30cm".

Pada saat peneliti melakukan penelitian tentang pengaruh ampas kopi terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) peneliti sangatlah mengamati dan memperhatikan pengaruh pemberian ampas kopi terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy yang telah diberikan beberapa perlakuan yang berbeda yaitu terdiri dari atas empat perlakuan dan perlakuan kontrol. Dengan jumlah ampas kopi 0 gram (tanpa pemberian ampas kopi), 100 gram, 200 gram, 300 gram, 400 gram dan melakukan empat kali ulangan dalam waktu selama satu bulan dan alhasil berhasil. Maka peneliti melakukan kesimpulan bahwa, tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) yang telah diberikan pupuk

organic ampas kopi memiliki pertumbuhan yang baik dari pada tidak diberikan sama sekali.

Menurut Hayati dkk (2015:174) pupuk organik mempunyai fungsi antara lain adalah:

1. Memperoleh struktur tanah karena bahan organik dapat mengikat partikel tanah menjadi agregat yang bagus.
2. Memperbaiki distribusi ukuran pori tanah sehingga daya pegang air tanah meningkat dan pergerakan udara (aerasi) didalam tanah menjadi lebih baik.

Menurut Dewanto, (2013:3) pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat dibentuk padat maupun cair yang digunakan untuk mensuplai bahan organik, memperbaiki sifat fisik kimia dan biologi tanah. Pemberian pupuk organik dapat

memperbaiki struktur tanah terhadap air, meningkatkan kondisi kehidupan didalam tanah, dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman.

Ampas kopi merupakan pupuk organik yang ekonomis dan ramah lingkungan.

Ampas kopi mengandung nitrogen, fosfor, dan kalium. pH asam ampas kopi sedikit asam. Selain itu, ampas kopi mengandung magnesium, sulfur, dan kalsium yang berguna bagi pertumbuhan tanaman. Kopi yang diminum biasanya menyisakan ampas yang hanya dibuang begitu saja setelah digunakan. Padahal ampas kopi mempunyai banyak manfaat, terutama bagi tumbuhan yaitu dapat menambah asupan Nitrogen, Fosfor, dan Kalium (NPK) yang dibutuhkan oleh tanaman sehingga dapat menyuburkan tanah. Ampas kopi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik karena mengandung mineral, karbohidrat, membantu terlepasnya nitrogen sebagai

nutrisi tanaman, dan ampas kopi bersifat asam sehingga menurunkan pH tanah (Adikasari 2012:3).

Menurut Teungku, (2020) banyak masyarakat yang belum mengetahui dan belum menyadari manfaat penggunaan ampas kopi. Oleh karena itu, diperlukan media informasi yang menjelaskan tentang penggunaan ampas kopi yang berdampak positif pada lingkungan serta bersifat ekonomis. Berdasarkan data yang telah diteliti, ditarik kesimpulan bahwa pupuk organik menjadi alternatif pengganti pupuk anorganik karena merupakan pupuk yang lengkap terkait dengan kandungan unsur makro dan unsur mikro meskipun dalam jumlah sedikit, serta kandungan yang terdapat pada ampas kopi mempunyai banyak manfaat bagi tanaman.

Dengan demikian, pertumbuhan baik yang terjadi pada tanaman pakcoy yang dimasukkan pupuk organik ampas kopi

sangatlah bagus untuk dilakukan, bukan saja tanaman pakcoy akan tetapi bermanfaat pula pada tanaman-tanaman lain. Menurut Madani, (2018) ampas kopi berfungsi sebagai pupuk umum, menambah unsur organik, meningkatkan drainase, menyimpan air, dan meningkatkan ventilasi udara bagi tanah. Seiring dengan proses pembusukan, ampas kopi juga menambahkan kandungan nitrogen dalam tanah yang baik bagi pertumbuhan tanaman. Cacing sangat menyukai ampas kopi. Keberadaan ampas kopi kerap mengandung cacing untuk dating dan membuat lubang-lubang di tanah.

Menurut Wenry (2019:1123) Andisol Ngabab memiliki pH masam serta ketersediaan N dan bahan organik rendah, P sangat rendah dan Na sedang, sehingga dikriteriakan sebagai tanah yang kurang subur. Upaya untuk mengatasi permasalahan pada andisol ngabab dapat

dilakukan dengan penambahan bahan organik. Bahan organik berasal dari ampas kopi sisa seduhan minuman kopi. Ampas kopi pada tanah andisol ngabab berpengaruh nyata dapat meningkatkan pH, kandungan C-organik, N-total, P-tersedia, serta meningkatkan nilai Kapasitas Tukar Kation (KTK) tanah.

Menurut Dipta Adi, dkk (2018:16) dalam penelitiannya menyatakan bahwa bahan pupuk organik dari ampas kopi yang diberikan pada media tanam dapat berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman.

Banyaknya masyarakat yang menggemari kopi dapat dilihat dari banyaknya warung kopi atau café yang berjajar di sepanjang jalan. Semakin banyak masyarakat yang menyukai akan minuman kopi akan semakin banyak pula limbah ampas kopi yang terbuang. Ampas kopi mengandung beberapa unsur yang baik

untuk pertumbuhan tanaman yakni Nitrogen, Fosfor, dan Kalium. Namun dari kalangan masyarakat tidak banyak yang mengetahui manfaat yang terkandung di dalam ampas kopi, sehingga banyak masyarakat yang membuangnya tanpa ada inovasi untuk merubahnya menjadi sesuatu yang bermanfaat (Faiqotul Himmah dkk, 2019).

Jadi masyarakat yang sehabis menyeduh atau meminum kopi dan membuang ampas kopi karna menganggap ampas kopi hanyalah sampah dan tidak digunakan lagi. Hal tersebut dapat dihindari daripada ampas kopi hanya dibuang dan menjadi sampah yang dapat menjadi polusi dan mencemari lingkungan sebaiknya ampas kopi digunakan sebagai pupuk organik pada pertumbuhan tanaman. Dikarenakan ampas kopi banyak mengandung zat-zat penting baik terhadap

tanaman maupun tanah yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologis.

C. Penutup

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu penggunaan ampas kopi pada pertumbuhan tanaman pakcoy dapat mempengaruhi atau mendukung proses pertumbuhan pada tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*). Karena ampas kopi mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, misalnya Nitrogen, Fosfor, Kalium, C-organik, dan Humifikasi yang bermanfaat untuk memperbaiki kesuburan tanah, merangsang pertumbuhan akar, batang, dan daun, serta memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah sehingga menjadi lebih baik.

2. Saran

Adapun saran peneliti pada pengaruh ampas kopi terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy yaitu:

1. Bagi masyarakat, khususnya kepada para petani agar dapat memanfaatkan pupuk organik ampas kopi untuk tanaman mereka karena ampas kopi mengandung unsur hara serta memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik.

Bagi peneliti lanjut, sebagai sumber informasi kepada peneliti berikutnya dalam melakukan penelitian yang sama terhadap tanaman yang lainnya dengan menggunakan pupuk organik ampas kopi dengan cakupan yang lebih luas

D. Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: RinekaCipta.
- Anies Anggara, Sri Marini. 2011. *Kopi Si Hitam yang Menguntungkan Budi Daya dan Pemasaran*. Yogyakarta: Cahaya Atma Pustaka.
- Pracaya, P. K. 2016. *Budi Daya Kopi*. Jakarta Barat: Macanan Jaya Cemerlang.

- Prof.Dr.Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta,cv.
- Susilo, E. 2017. *Petunjuk Praktis Budidaya Sawi Pakcoy Cepat Panen*. Jogjakarta: Zahara Pustaka.
- Sutedjo, M. M. 2008. *Analisis Tanah, Air, dan Jaringan Tanaman*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suwarno. 2009. *Panduan Pembelajaran Biologi untuk SMA & MA Kelas xii*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- Tati Nurmala, Aisyah D, Abdul R, Tarkus S, Sadeli N, Tualar S, Hidayat S, Yuyun Y, Tuhpawana P, Sulistyodewi N, Sofiya H. 2017. *Pengantar Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tim Mitra Agro Sejati. 2017. *Budi Daya Sawi Sendok*. Bengawan: CV Pustaka Bengawan.
- Untung Suwahyono. 2011. *Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik Secara Efektif dan Efisien*. Depok: Penebar Swadaya.
- Yogi Sugito. 2012. *Ekologi Tanaman*. Maslang: Universitas Brawijaya Press.
- Yuliarti, N. 2009. *1001 Cara Menghasilkan Pupuk Organik*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Adikasari Ria, Pemanfaatan Ampas Teh dan Ampas Kopi Sebagai Penambah Nutrisi Pada `Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum hycopersicum*) Dengan Media Hidroponik. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta*. (Online). Vol. 3 No. 5. (<https://eprints.ums.ac.id> diakses tanggal 2 Juni 2021).
- Dewanto. 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik dan Pupuk Hayati Untuk Tanah. *Jurnal Lahan Pertanian*. (Online). Vol. 9 No.3 (<https://ejournal.unsrat.ac.id> diakses tanggal 2 Juni 2021).
- Dipta Adi H, Cuti W, Warsiyah W. 2018. Kualitas pupuk organik limbah ampas kelapa dan ampas kopi terhadap pertumbuhan tanaman. *Jurnal rekayasa lingkungan*. (Online). Vol. 18 No.2. (<https://journal.ity.ac.id> diakses pada 3 November 2020).
- Fitri Anisyah, R. S. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah Dengan Pemberian Berbagai Pupuk Organik. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. (Online). Vol. 2 No.2. (<http://www.neliti.com> diakses tanggal 2 November 2020).
- Faiqotul H, Dini N, Reni A.S, Siti R.H. 2019. Ampas kopi dan serasah daun pisang untuk meningkatkan produktivitas pertumbuhan jamur merang. *Jurnal Bioshell*. (Online). Volume 8 No.2. (<http://ejurnal.uji.ac.id> diakses tanggal 3 November 2020).
- Hayati S, Wiwik H, Husnain, Ladiyani R. 2015. Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. (online) Vol. 9 No.2 (<https://medianeliti.com> diakses tanggal 3 Juni 2021).
- Irham Falahuddin, A. R. 2016. Pengaruh Pupuk Organik Limbah Kulit Kopi (*Coffea Arabica L.*) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi. *Jurnal Bioilmi*. (Online). Vol 2 No 2. (<http://jurnal.radenfatah.ac.id> diakses tanggal 3 November 2020).
- Indayani, Y. 2019. Uji Variasi Larutan Nutrisi Dengan Penambahan Ampas Kopi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam

- Hijau (*Amaranthus tricolor L.*) Dengan Sistem Hidroponik. *Jurnal Universitas Islam Alauddin Makassar*. (Online). Vol 3 No 5. (<http://repositori.uin-alauddin.ac.id> diakses tanggal 4 November 2020).
- Madani, M. 2018. Analisis Kualitas Pupuk Cair Dari Ampas Kopi dan Teh. *Jurnal Agroteknologi Tropika*. (Online). Vol. 5 No 2. (<https://ecampus.sttind.ac.id> diakses tanggal 12 Juni 2021).
- Nimas D.P, Endah D, Rini H. 2017. Pengaruh Pemberian Limbah Kopi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L.*). *Jurnal Biologi*. (Online). Vol 6 No 4. (<https://ejournal.undip.ac.id> diakses tanggal 4 November 2020).
- Nly, Avd, CNN Indonesia. 2020. 7 Manfaat Ampas Kopi Untuk Tanaman. (Online). (www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/manfaat-ampas-kopi-untuk-tanaman/ diakses tanggal 4 November 2020).
- Roidah, I. S. 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo*. (Online). Vol 1 No.1 (<https://journal.unita.ac.id> diakses tanggal 5 November 2020).
- Santosa, M. H. 2018. Pengaruh Nutrisi dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*) dengan sistem hidroponik sumbu. *Jurnal Produksi Tanaman*. (Online). Vol 6 No 7. (<https://docplayer.info> diakses tanggal 2 November 2020).
- Siska, M. dan R.Salam. 2012. Desain Eksperimen Pengaruh Zeloit Terhadap Penurunan Limbah Kadmium (Cd). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*. (Online) Vol 11 No 2. (<https://journals.ums.ac.id> diakses tanggal 6 November 2020).
- Theo andre dominiko. 2018. Respon Tanaman Pakcoy Terhadap Penggunaan Pupuk Kascing dan Biourin Kambing. *Jurnal Produksi Tanaman*. (Online). Vol 6 No 1. (<http://repository.ub.ac.id> diakses tanggal 5 November 2020).
- Teungku Agam, dkk. 2020. Infografis Ampas Kopi Sebagai Pupuk Organik Penunjang Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Ilmiah Desain Komunikasi Visual*. (Online) Volume 1 No.02. (<https://www.asprodidkv.com> diakses tanggal 4 November 2020).
- Wenry siahaan, R. S. 2019. Pengaruh Aplikasi Kompos Ampas Kopi Terhadap Perubahan Sifat Kimia Andisol Ngabab, Kabupaten Malang. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. (Online). Vol 6 No 1. (<https://jtsl.ub.ac.id> diakses tanggal 6 November 2020).
- Yuwono, S. J. 2018. Pemanfaatan Limbah Ampas Kopi Untuk Tanaman Hias Dalam Pot Di Desa Sumber Kecamatan Banjarsari Kotamadya Surakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. (Online). Vol 2 No 2. (<https://ejournal.unisri.ac.id> diakses tanggal 23 November 2020).