

UJI PEMBERIAN BERBAGAI KOMPOS ORGANIK DAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) KULIT PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAHE MERAH (*Zingiber officinale* Rosc. Var. Rubrum)

Application Test of Various Organic Compost and Liquid Organic Fertilizers (POC) of Banana Peel on Growth and Production of Red Ginger Plants (*Zingiber officinale* Rosc. var. rubrum)

T. Alfino Mustava, Sulhaswardi

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau

Email: sulhaswardi@agr.uir.ac.id

[Diterima: Juli 2022; Disetujui: Agustus 2022]

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of the interaction of various organic composts and banana peel POCs on the growth and production of red ginger (*Zingiber officinale* var Rubrum). This study used a Factorial Completely Randomized Design (CRD), which consisted of two factors and 3 replications. The first factor was various organic compost (P), consisting of 4 levels, namely 0.600 (Vegetable Compost), 600 (Ketapang Compost), 600 (Straw Compost) g/plant and the second factor was banana peel organic fertilizer which consisted of 4 levels, namely 0, 125, 250, and 375 ml/L of water. Parameters observed were plant height (cm), number of tillers (stem), the weight of wet safe (g), wet weight of rhizome (g), dry weight of rhizome (g), and harvest index (g). The data were statistically analyzed and continued to the BNJ test at the 5% level. The results showed that the interaction of various organic compost and banana peel POC treatments affected the number of clumps of tillers (stems), wet rhizome weight (g), wet rhizome weight (g), and dry rhizome weight (g). The best treatment was found on a combination of 600 g/Plot Straw Compost and Banana Peel POC with a dose of 375 ml/L water. The main effect of various organic composts affects all parameters of the observation with the best treatment was the 600 g/plant Ketapang Compost. The main effect of POC Banana Peel affected the observation parameters Wet rhizome Weight (grams), Wet Rhizome Weight (grams), Dry Rhizome Weight (grams), and Harvest Index. The best dose for POC Banana Peel Treatment ws 375 ml/L water.

Keywords: *Compost, POC, Red Ginger*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi berbagai kompos organik dan POC Kulit Pisang terhadap pertumbuhan dan produksi jahe merah (*Zingiber Officinale* var Rubrum). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RAL) yang terdiri dari dua faktor dan 3 kali ulangan. Faktor pertama yaitu berbagai kompos organik (P) yang terdiri dari 4 taraf yakni 0, 600 (Kompos Sayuran), 600 (Kompos Ketapang), 600 (Kompos Jerami) g/tanaman dan faktor kedua yaitu pupuk organik kulit pisang yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 125, 250 dan 375 ml/L air. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah anakan (batang), berat brangkas basah (g), berat basah rimpang (g), berat kering rimpang (g) dan indeks panen (g). Data dianalisis secara statistik dan dilanjutkan pada uji BNJ taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh Interaksi perlakuan Berbagai Kompos Organik dan POC Kulit Pisang berpengaruh terhadap Jumlah anakan perumpun (batang), berat Brangkas basah (g), Berat rimpang basah (g) dan Berat rimpang Kering (g). Perlakuan terbaik terdapat pada kombinasi Kompos Jerami 600 g/plot dan POC Kulit Pisang dengan dosis 375 ml/L air. Pengaruh utama berbagai kompos organik berpengaruh terhadap semua parameter pengamatan, perlakuan terbaik pada perlakuan Kompos Ketapang 600 g/tanaman. Pengaruh utama POC Kulit Pisang berpengaruh terhadap parameter pengamatan Berat Brangkas Basah (gram), Berat Rimpang Basah (gram), Berat Rimpang Kering (gram) dan Indeks Panen. Dosis terbaik pada Perlakuan POC Kulit Pisang yaitu 375 ml/L air.

Kata kunci: *Jahe Merah, Kompos, POC*

PENDAHULUAN

Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc.Var.Rubrum) memiliki kegunaan sebagai tanaman obat seperti jamu dan sejenisnya, tetapi kegunaan lebih signifikan yaitu rimpang jahe merah yang memiliki kandungan minyak menguap (volatile oil) kegunaannya untuk bahan farmasi, bahan aditif makanan, merangsang keluarnya ASI, Menghambat kerja enzim siklooksigenase, Anti-pendarahan diluar haid dan parfum. Selain itu, mengandung minyak tidak menguap (nonvolatile oil) yang biasa digunakan untuk obat dan jamu (Sudewa dalam Rahayu, 2010).

Jahe Merah selain sebagai obat dan jamu, nilai gizi yang terkandung seperti kadar atsiri 2,58-3,90 %, kadar pati 49,99%, kadar serat 7,1-7-6 %, kadar abu 6,1-7,0 %, kadar air 12,0%, kadar sari dalam air 18,2-18,9 % dan kadar etanol 9,6-11,0 %. Adapun kandungan minyak atsiri yang ada di jahe merah yaitu zingiberen 35 %, kurkumin 18 %, farnesene 10%, bisabolane dan b-sesquiphellandrene dalam jumlah kecil (Hapsoh, 2010).

Berdasarkan nilai gizi tersebut bisa disimpulkan jahe merah dapat menghasilkan minyak atsiri yang didapat pada bagian daun, bunga, buah, biji, dan rimpang dengan metode penyulingan. Bagian yang paling banyak mengandung minyak atsiri pada bagian rimpangnya. Semakin kecil rimpang jahe merah semakin mahal nilai jual untuk dijadikan minyak atsiri (Linda Saputri, 2018).

Pada tahun 2016, luas panen dan produksi tanaman jahe menghasilkan 340.341,08 ton/ 12.931,74 ha. Mengalami penurunan 18,37 % dan 36,36 % pada tahun 2017 dengan luas panen dan hasil produksi sebesar 216.586,66 ton/ 10.556,01 ha (BPS, 2017).

Untuk memenuhi dan meningkatkan produksi tanaman Jahe merah akan permintaan obat, jamu dan minyak atsiri yang sangat banyak tetapi produksi tiap tahun menurun disetiap daerah Indonesia, pada penelitian ini penggunaan pupuk organik sangat penting dengan metode pengomposan. Kompos atau Pengomposan merupakan sisa-sisa makanan atau limbah-limbah dari bahan organik yang di proses dan menghasilkan pelapukan (dekomposisi) untuk memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan produksi tanaman. Sayuran mengandung unsur P yang sangat cocok untuk dijadikan kompos dan diperlukan

untuk proses pelapukan bahan organik dengan istilah Fermentasi.

Sayur-sayuran yang digunakan sayuran yang tidak layak dijual dan didapat di tempat umum seperti pembuangan sampah dipasar, di jalan jalan pasar dan pembuangan sampah RT yang menyebabkan masalah untuk masyarakat sekitar. Untuk mengatasinya pengelolaan sampah secara biologis dan berlangsung dalam suasana aerobic dan anaerobic. Dekomposisi sampah dengan bantuan bakteri, diperoleh kompos atau humus. Dekomposisi anaerobic berjalan sangat lambat dan menimbulkan bau, tetapi dekomposisi aerobic berjalan relative cepat dari dekomposisi anaerobic dan kurang menimbulkan bau (Alvius Eden Ginting, 2017).

Tidak hanya sampah sayuran yang dilingkungan sekitar saja tetapi sisa-sisa buah-buahan seperti kulit pisang yang dibuang oleh pedagang gorengan. Limbah kulit pisang ini juga sangat mudah didapat di Indonesia, karena Indonesia memproduksi pisang dalam jumlah yang besar. Di Indonesia pisang adalah hasil terbanyak ketiga setelah Padi dan Singkong dari sektor Pertanian. Semakin banyak hasil produksi dan konsumsi, semakin banyak pula sampah yang dihasilkan. Tidak hanya mencemarkan lingkungan tetapi bisa menimbulkan beberapa penyakit yang ditimbulkan. Kulit Pisang mengandung unsur kimia seperti magnesium, sodium, fospor, sulfur yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Pembuatan pupuk Kulit pisang bisa dalam bentuk padat (kompos) atau cair (POC).

Limbah kulit pisang kepok ini dapat dibuat sebagai pupuk organik cair, karena lebih efektif diserap oleh tanaman dan tanaman dapat menyerap nutrisi dengan cepat, sehingga dengan memberikan pupuk organik cair melalui penyiraman, nutrisi dan unsur hara akan lebih cepat diserap dan diproses oleh tanaman. Pembuatan pupuk cair ini dapat dipercepat dengan menambahkan bahan aktivator, seperti Effective Microorganism 4 (EM4). EM4 merupakan salah satu aktivator yang dapat membantu mempercepat proses pembuatan pupuk organik karena di dalam EM4 berisi sekitar 80 genus mikroorganisme, di antaranya bakteri fotosintetik *Lactobacillus* sp, *Sterptomyces* sp, *Actinomyces* dan ragi (Agromedia, 2010).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan

judul “Uji Pemberian Berbagai Kompos Organik Dan Pupuk Organik Cair (Poc) Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Rosc.Var.Rubrum)”.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya Perhentian Marpoyan Kota Pekanbaru. Penelitian ini telah dilaksanakan selama 6 bulan yaitu bulan Desember 2019 Sampai April 2020.

Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih Jahe, pupuk Kompos Limbah sayuran, Pupuk Organik Cair Kulit Pisang, Dhitane-45, Antracol, NPK 16-16-16, Dolomit, Gula Pasir, Gula Aren (aren/merah), Buah Nenas, Air Kelapa tua, Kayu, Paku, dan Bioaktivator (EM-4). Alat yang digunakan adalah cangkul, parang, Hand sprayer, gerobak, Plastik hitam Gulungan, Ember, gembor, meteran, timbangan analitik, alat tulis dan kamera.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari dua faktor, faktor pertama adalah pemberian Pupuk

kompos Limbah Pasar Sayuran (P) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan. Faktor kedua Pupuk Organik Cair Kulit Pisang (C) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yang dimulai dari C₀, C₁, C₂, C₃, sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan, dimana setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali, sehingga terdapat 48 satuan percobaan (plot). Setiap plot terdiri 4 tanaman dan 2 tanaman dijadikan sampel sehingga diperoleh 192 tanaman.

Data hasil pengamatan masing-masing perlakuan dianalisis secara statistik dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA). Jika F hitung diperoleh lebih besar dari F tabel, maka dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jalur (BNJ) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanam (cm)

Hasil pengamatan tinggi tanaman jahe merah setelah dilakukan analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian berbagai kompos organik dan POC Kulit Pisang secara interaksi tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman jahe merah. Rata-rata hasil pengamatan tinggi tanaman setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman Jahe Merah dengan pemberian Berbagai Kompos Organik dan Pupuk Organik Cair Kulit Cair (cm).

Perlakuan Berbagai Kompos Organik (g/plot)	Perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Cair (ml/L air)				Rerata
	C0 (0)	C1 (125)	C2 (250)	C3 (375)	
(0) P0	39,04	40,20	41,01	41,33	40,39 c
(600) P1	39,67	42,18	46,15	45,53	43,40 b
(600) P2	44,43	46,29	48,80	48,27	46,95 a
(600) P3	45,04	45,86	46,22	45,88	45,75 a
Rerata	42,05 b	43,63ab	45,55 a	45,25 a	
KK = 5,01 %	BNJ P & C = 2,45				

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata (BNJ) pada taraf 5 %.

Kombinasi pemberian berbagai kompos organik dan POC Kulit Pisang secara interaksi tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman jahe merah, tetapi secara utama pemberian berbagai kompos dan POC kulit pisang berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman Jahe Merah. Penyebab interaksi Berbagai kompos dan POC kulit pisang tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman di karenakan pH masam yang dimiliki oleh Berbagai Kompos (padat) dan POC kulit pisang (cair) dari kulit pisang kepek

dan tanah sebagai media tanam menyebabkan tidak terabsorbsinya unsur hara yang terkandung didalam pupuk oleh tanaman, dapat diketahui bahwa pH pupuk organik padat 4,8 dan pH pupuk organik cair 4,5 serta pH yang dimiliki tanah sebagai media tanam adalah 5,0 (Fatma dan Lisa, 2014).

Perlakuan terbaik pada berbagai kompos pada perlakuan P2/ Ketapang (600 g/plot) dan P3/Jerami (600 g/plot) dengan rata-rata 46,95 dan 45,75 cm, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P1/ Sayuran (600 g/plot) dan P0/ Kontrol.

Pengaruh pemberian poc kulit pisang memberikan perlakuan terbaik pada perlakuan C2 (dosis 250 ml/l air) dan C3 (dosis 375 ml/l air) dengan rata-rata 45,55 dan 45,25 cm. Tidak berpengaruh nyata terhadap perlakuan C1 (dosis 125 ml/l) dan tidak berpengaruh nyata terhadap perlakuan C0.

Jumlah Anakan (Batang)

Hasil pengamatan jumlah anakan jahe merah setelah dilakukan analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian Berbagai Kompos Organik dan POC Kulit Pisang secara interaksi dan pengaruh utama memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah anakan jahe merah. Rata-rata hasil pengamatan jumlah anakan setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 2.

Secara interaksi maupun utama pemberian berbagai kompos dan POC kulit Pisang memberikan perlakuan terbaik pada perlakuan P2C2 (Kompos Ketapang 600 g/Plot

& POC Kulit Pisang 250 ml/L air) dengan jumlah anakan yaitu 18.17 batang, tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2C3 dan P3C2. Berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Peningkatan jumlah anakan mempunyai beberapa faktor yaitu oleh kelembaban, suhu dan naungan. Dengan adanya naungan, suhu dan kelembaban di areal penanaman akan meningkat sehingga dapat merangsang pertumbuhan rimpang (Lili dkk, 2013). Pada parameter tinggi tanaman pun menunjukkan bahwa, pertumbuhan tunas di pengaruhi oleh tanah yang beri unsur hara. Kemampuan rimpang bertunas di pacu oleh komposisi media tanam tersebut, tanah menjadi media penyedia unsur hara kompos pensuplai bahan organik tanah, serta dapat juga sebagai penyedia unsur hara dalam media (Lili dkk, 2013).

Tabel 2. Rata-rata Jumlah Anakan Perumpun Jahe Merah dengan pemberian Berbagai Kompos Organik dan Pupuk Organik Cair Kulit Cair (batang)

Perlakuan Berbagai Kompos Organik (g/plot)	Perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Cair (ml/L air)				Rerata
	C0 (0)	C1 (125)	C2 (250)	C3 (375)	
(0) P0	6,00 f	6,33 f	6,50 f	7,00 f	6,46 c
(600) P1	8,67 ef	11,83 de	14,17 bcd	12,17 cd	11,71 b
(600) P2	13,00 bcd	14,00 bcd	18,17 a	16,17 ab	15,33 a
(600) P3	13,67 bcd	14,00 bcd	15,33 abc	14,17 bcd	14,29 a
Rerata	10,33 c	11,54 b	13,54 a	12,38 ab	
KK = 8,96 %	BNJ P & C = 1,19		BNJ PC = 3,26		

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata (BNJ) pada taraf 5 %.

Pemberian perlakuan utama dosis Berbagai Kompos dan POC Kulit pisang berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah anakan. Perlakuan terbaik berbagai kompos yaitu pada perlakuan P2/ Ketapang (600 g/plot) dan P3/Jerami (600 g/plot) dengan rata-rata jumlah anakan 15,33 dan 14,29 batang, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Perlakuan terbaik berbagai kompos yaitu pada perlakuan C2 (250 ml/l air) dengan rata-rata jumlah anakan 13,54 batang, tidak berbeda nyata dengan perlakuan C3 (375 ml/l air) dengan rata-rata 12,38 batang. Berbeda nyata dengan perlakuan C1 dan C0.

Berat Brangkas Basah (gram)

Hasil pengamatan Berat brangkas basah jahe merah setelah dilakukan analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian Berbagai Kompos Organik dan POC Kulit Pisang secara interaksi dan pengaruh utama

berpengaruh terhadap Berat brangkas Basah. Rata-rata hasil pengamatan jumlah anakan setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 3.

Secara interaksi maupun utama pemberian berbagai kompos dan POC kulit pisang memberikan perlakuan terbaik pada perlakuan P2C2 (Kompos Ketapang 600 g/Plot & POC Kulit Pisang 250 ml/L air) dan P2C3 (Kompos Ketapang 600 g/Plot & POC Kulit Pisang 375 ml/l air) dengan jumlah anakan yaitu 1.221,67 dan 1.170,50 gram. Berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Pada parameter jumlah anakan menjadi tolak ukur pada parameter berikutnya, media tanam yang tepat merupakan salah satu syarat keberhasilan budidaya tanaman khususnya budidaya dalam wadah atau polybag. Keberhasilan pertumbuhan tanaman ditentukan oleh perkembangan akarnya. Akar tanaman hendaknya berada pada suatu lingkungan yang

mampu memberikan tunjangan struktural, memungkinkan absorpsi air dan ketersediaan nutrisi yang memadai selain itu, media tanam

memungkinkan drainase dan pH yang baik bagi tanaman (Listyaningsih, dkk., 2013).

Tabel 3. Rata-rata Berat Brangkas Basah Jahe Merah dengan pemberian Berbagai Kompos Organik dan Pupuk Organik Cair Kulit Cair (g).

Perlakuan Berbagai Kompos Organik (g/plot)	Perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Cair (ml/L air)				Rerata
	C0 (0)	C1 (125)	C2 (250)	C3 (375)	
(0) P0	205,57 e	211,02 e	422,83 d	308,15 de	286,89 d
(600) P1	614,18 c	783,83 b	829,63 b	793,82 b	577,63 c
(600) P2	772,50 b	817,73 b	1221,67 a	1170,50 a	995,60 a
(600) P3	801,23 b	801,28 b	856,30 b	852,53 b	827,84 b
Rerata	598,37 d	653,47 c	832,61 a	781,25 b	
KK = 7,09 %	BNJ P & C = 7,08		BNJ PC = 144,92		

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata (BNJ) pada taraf 5 %.

Pemberian perlakuan utama dosis Berbagai Kompos dan POC Kulit pisang berpengaruh nyata terhadap parameter brangkas basah. Perlakuan terbaik berbagai kompos yaitu pada perlakuan P2/ Ketapang (600 g/plot) dengan rata-ratanya yaitu 995,6 gram, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan terbaik POC kulit pisang yaitu pada perlakuan C2 (250 ml/l air) dengan rata-ratanya yaitu 832,61 gram, namun berbeda nyata dengan perlakuan C3, C1 dan C0.

Berat rimpang Basah Per rumpun (gram)

Hasil pengamatan Berat rimpang basah jahe merah setelah dilakukan analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian Berbagai Kompos Organik dan POC Kulit Pisang secara interaksi tidak berpengaruh terhadap Berat rimpang Basah perumpun. Rata-rata hasil pengamatan jumlah anakan setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Berat Rimpang Basah Jahe Merah dengan pemberian Berbagai Kompos Organik dan Pupuk Organik Cair Kulit Cair (g).

Perlakuan Berbagai Kompos Organik (g/plot)	Perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Cair (ml/L air)				Rerata
	C0 (0)	C1 (125)	C2 (250)	C3 (375)	
(0) P0	91,83	91,98	109,33	111,00	101,04 c
(600) P1	108,57	111,02	118,03	112,95	112,64 b
(600) P2	116,17	121,83	126,83	121,85	121,67 a
(600) P3	120,50	120,17	122,38	120,95	121,00 a
Rerata	109,27 b	111,25 ab	119,15 a	116,69 ab	
KK = 6,40 %	BNJ P & C = 8,09				

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata (BNJ) pada taraf 5 %.

Secara interaksi pemberian berbagai kompos dan POC kulit pisang tidak berpengaruh nyata terhadap parameter berat rimpang basah, namun pemberian utama berbagai kompos dan POC berpengaruh nyata. Perlakuan terbaik berbagai kompos terdapat pada perlakuan P2 dan P3 dengan rata-rata 121,67 dan 121 gram, namun berbeda nyata terhadap perlakuan P1 dan P0.

Perlakuan terbaik POC kulit pisang terdapat pada perlakuan C2 dengan rata-rata 119,15 gram, tidak berbeda nyata dengan perlakuan C3 dan C1. Berbeda nyata dengan perlakuan C. Secara interaksi pemberian berbagai kompos dan POC kulit pisang tidak

berpengaruh nyata terhadap parameter berat rimpang basah, di karenakan berat anakan atau rimpang yang masih terlalu muda untuk di panen, semakin tua semakin bobot dan kualitas rimpang lebih berkualitas dan menambah nilai jual di pasar. Panen tua lebih menguntungkan daripada panen muda karena bobot rimpang bertambah, hargapun lebih tinggi (Ermiami, 2016).

Berat Rimpang kering Per Rumpun (gram)

Hasil pengamatan Berat Rimpang Kering jahe merah setelah dilakukan analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian Berbagai Kompos Organik dan POC Kulit

Pisang secara interaksi dan pengaruh utama berpengaruh terhadap Berat Rimpang kering. Rata-rata hasil pengamatan jumlah anakan

setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Berat Rimpang Kering Jahe Merah dengan pemberian Berbagai Kompos Organik dan Pupuk Organik Cair Kulit Cair (g).

Perlakuan Berbagai Kompos Organik (g/plot)	Perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Cair (ml/L air)				Rerata
	C0 (0)	C1 (125)	C2 (250)	C3 (375)	
(0) P0	4,25	4,63	5,00	4,53	4,60 c
(600) P1	5,13	5,18	5,38	5,25	5,24 bc
(600) P2	5,38	5,50	7,38	6,03	6,08 a
(600) P3	5,68	5,72	5,85	5,92	5,79 ab
Rerata	5,11 b	5,26 ab	5,90 a	5,43 ab	
KK = 7,65 %		BNJ P & C = 1,53			

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata (BNJ) pada taraf 5 %.

POC berpengaruh nyata. Perlakuan terbaik berbagai kompos terdapat pada perlakuan P2 dengan rata-rata 6,08 gram, tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3 dengan rata-rata 5,79 gram. Berbeda nyata terhadap perlakuan P1 dan P0.

Perlakuan terbaik POC kulit pisang terdapat pada perlakuan C2 dengan rata-rata 5,90 gram, tidak berbeda nyata dengan perlakuan C3 dan C1. Berbeda nyata dengan perlakuan C0.

Secara interaksi pemberian berbagai kompos dan POC kulit pisang tidak berpengaruh nyata terhadap parameter berat rimpang kering. Parameter berat basah dan berat kering saling berkesinambungan, tetapi yang membedakan adalah cara mengamati dan pengukuran pada parameter ini dengan menghitung secara perumpun. Perlakuan terbaik P2C2 pada parameter rimpang basah dengan rata-rata 126,83 dibagi dengan jumlah anakan 18,17 jawabannya 6,98, namun 7,38 jumlah ini juga dibagi dengan parameter

jumlah anakan (18,17) disitulah penyusutan bobot kering tersebut.

Hal tersebut menunjukkan bahwa semua perlakuan bobot rimpang mengalami respirasi selama penyimpanan. Pada akhir penyimpanan, semua perlakuan bobot bibit rimpang menunjukkan penurunan mutu fisik yang tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa semua perlakuan bobot rimpang dapat mengalami penurunan mutu fisik (Abdillah, 2015).

Indeks Panen

Hasil pengamatan Berat rimpang basah jahe merah setelah dilakukan analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian Berbagai Kompos Organik dan POC Kulit Pisang secara interaksi dan pengaruh utama POC kulit pisang tidak berpengaruh terhadap Indeks Panen Jahe merah. Rata-rata hasil pengamatan jumlah anakan setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Indeks Panen Jahe Merah dengan pemberian Berbagai Kompos Organik dan Pupuk Organik Cair Kulit Cair (g).

Perlakuan Berbagai Kompos Organik (g/plot)	Perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Cair (ml/L air)				Rerata
	C0 (0)	C1 (125)	C2 (250)	C3 (375)	
(0) P0	0,112	0,119	0,130	0,120	0,120 b
(600) P1	0,139	0,140	0,142	0,140	0,140 a
(600) P2	0,141	0,143	0,159	0,144	0,147 a
(600) P3	0,142	0,145	0,147	0,149	0,145 a
Rerata	0,134	0,137	0,144	0,138	
KK = 12,87 %		BNJ P = 0,020			

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata (BNJ) pada taraf 5 %.

Secara interaksi pemberian berbagai kompos dan POC kulit pisang tidak

berpengaruh nyata terhadap parameter indeks, namun pemberian utama berbagai kompos berpengaruh nyata. Perlakuan terbaik berbagai

kompos terdapat pada perlakuan P2, P3 dan P1 dengan rata-rata 0,147; 0,145 dan 0,140 gram. Berbeda nyata terhadap perlakuan P0.

Menentukan indeks panen dengan cara berat rimpang kering dibagi dengan keseluruhan tanaman kering. Menjelaskan dari data keseluruhan dari penelitian ini perkembangan anakan rimpang jauh lebih banyak dan tinggi tanaman pemberian utama berpengaruh nyata, akan tetapi permasalahan yg timbul karena terserang penyakit yang memungkinkan untuk panen muda disamping untuk dikonsumsi. Hama dan penyakit yang sering menyerang tanaman yaitu jamur dan kutu daun/batang. Gejala berupa bintik-bintik putih yang menempel di daun atau di batang. Diduga penyakit ini adalah bercak daun (*Phyllosticta* dan *Pyricularia*). Yang menyebabkan daun mengering dan robek. Menurut petani serangan penyakit ini apabila terjadi pada tanaman muda (sebelum 6 bulan) akan menyebabkan penurunan produksi yang cukup signifikan (Ermiami, 2016).

Menyebabkan kualitas dari kadar air dan bobot kualitas rimpang jahe menurun. Jenis pupuk, dosis dan jarak tanam sangat berpengaruh dan penting untuk mendapatkan produksi yg maksimal dari tanaman jahe merah, hal itu di perjelas dengan tidak hanya jenis pupuk yang berpengaruh terhadap produktivitas tanaman, dosis pupuk bahkan jarak tanam pun berpengaruh terhadap produktivitas dan pendapatan petani (Ermiami, 2016).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Interaksi perlakuan Berbagai Kompos Organik dan POC Kulit Pisang berpengaruh nyata terhadap Jumlah anakan perumpun (batang) dan berat Brangkas basah (g). Kombinasi perlakuan terbaik pada perlakuan Kompos Ketapang 600 g/Plot dan POC Kulit Pisang dengan dosis 250 ml/L air (P2C2).
2. Pengaruh utama perlakuan Berbagai Kompos Organik berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan, perlakuan terbaik pada perlakuan Kompos Ketapang 600 g/tanaman (P2).

3. Pengaruh utama perlakuan POC Kulit Pisang berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (cm), jumlah anakan (batang), beras brangkas basah perumpun (g), berat rimpang basah perumpun (g) dan berat rimpang kering (g). Dosis terbaik pada Perlakuan POC Kulit Pisang yaitu 250 ml/L air (C2).

Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan untuk penelitian bulan ini untuk penelitian lanjutan berbagai kompos dan POC Kulit pisang selanjutnya pemberian kompos ketapang sangat dianjurkan dan dosis POC kulit terbaik pada 250 ml/L air sebagai panduan lanjutan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- AgroMedia. (2010). Buku Pintar Bertanam Jamur Konsumsi. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- BPS. (2017). Statistik Tanaman Biofarmaka. Jakarta: BPS - Statistics Indonesia.
- Ermiami. (2016). Pengaruh Pemupukan Terhadap Produktivitas dan Titik Impas. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Jalan Tentara Pelajar No. 3, 197-207.
- Ginting, Alvius E. (2017). Pembuatan Kompos Dari Sampah Organik Sisa-Sisa Sayuran Rumah Tangga Dengan Aktivator Air Nenas. Politeknik Kesehatan Kemenkes. Medan.
- Hapsoh. (2010). Budidaya Dan Teknologi Pascapanen Jahe. Universitas Sumatra Utara. Medan
- Lili Wahyuni, A. B. (2013). Respon Pertumbuhan Jahe Merah (*Zingiber Officinale Rosc.*) Terhadap Pemberian Naungan dan Beberapa Teknik Bertanam. Jurnal Online Agroekoteknologi Vol.1, No.4, September 2013.
- Rahmat Hanif Abdillah, R. R. (2015). Pengaruh Bobot Rimpang dan Tempat Penyimpanan terhadap Mutu Bibit. Program Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, 11.

