

Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Ares Pisang dan Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bayam Merah (*Amaranthus tricolor*. Linn).

Aan Nurhamdani¹⁾, Dwi Wahyu Setyaningsih²⁾

1,2) Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian

Universitas Saruji Ngawi

Email : kembarjayaleather@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk organik dengan bahan ares pisang dan kotoran sapi pada berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan produksi Bayam Merah (*Amaranthus tricolor*. Linn). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan pola faktorial. Penelitian ini ada 2 faktor dengan 3 kali ulangan. Factor ke-1 ada 3 taraf perlakuan yaitu dosis pupuk organik cair ares pisang 25ml/200ml (P1), 50ml/200ml (P2) dan 75ml/200ml (P3). Faktor ke-2: dosis pupuk kotoran sapi 250 gr (S1), 500 gr (S2) dan 750 gr (S3). Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk organik cair ares pisang dan pupuk kotoran sapi dapat mempengaruhi pertumbuhan bayam merah yaitu dapat meningkatkan jumlah daun. Pada kombinasi pemberian pupuk organik cair 75ml/200ml dengan pupuk kotoran sapi 500 gr. Bagi peneliti lain, bisa dilakukan penelitian lebih lanjut tentang dosis pupuk organik cair ares pisang dan kotoran sapi.

Kata kunci: bayam merah, pisang, kotoran sapi.

ABSTRACT

The influence of giving: Liquid Organic, Banana Ares and Cow dung towards the growth and production of red spinach (*Amaranthus tricolor*. Linn).

Aan Nurhamdani, Dwi Wahyu Setyaningsih

This research investigates the effects of organic fertilizer from banana ares and cow dung on the growth and production of red spinach (*Amaranthus tricolor*. Linn). Random Group Design (RGD) was used with the factorial pattern. This research has two (2) factors with 3 time of repetition. The first factor consists of three levels treatment: which is a doses of banana ares liquid organic fertilizer: 25 ml / 200 ml (P1, 50ml/ 200ml (P2) and 75ml/ 200 ml (P3). The second factor: doses of cow dung fertilizer 250 gr (S1), 500 gr (S2) and 750 gr (S3). It can be concluded that the liquid organic fertilizer of banana ares and the cow dung can influence the red spinach growth namely can increase the number of leaves at the combination of liquid organic fertilizer 75ml/200 ml with the cow dung 500 gr. Further research about the doses of liquid orga fertilizer of banana ares and the cow dung are recommended.

Key word: red spinach, banana ares, dung

Submitted: 29 September 2021 Revision: 5 November 2021 Accepted: 6 Desember 2021

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Tanaman bayam merah merupakan salah satu jenis sayuran yang mempunyai banyak manfaat untuk kesehatan. Bayam merah berasal dari negara Amerika beriklim tropis yang sekarang tersebar keseluruh dunia.

Banyak faktor yang berpengaruh terhadap pembudidayaan bayam merah. Faktor penting yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman yaitu kesuburan tanah.

Dalam rangka menjaga kesuburan tanah, penting sekali memperhatikan proses pemupukan, frekuensi maupun jenis pupuk yang digunakan.

Pupuk organik yang ramah lingkungan sangat dianjurkan oleh pemerintah. Pada penelitian ini digunakan pupuk organik dari ares pisang dan kotoran sapi. Ares pisang merupakan limbah pertanian, relatif mudah didapat dan banyak ditemui di pedesaan.

Pada ares pisang terdapat cairan yang mengandung bakteri *Lactobacillus* Sp. Bakteri ini sama dengan bakteri yang terkandung pada

cairan EM4 yang biasanya digunakan dalam fermentasi pupuk organik bokasi. Pupuk organik dari ares pisang bisa digunakan sebagai salah satu alternatif dalam budidaya tanaman sayuran.

Rumusan Masalah

Pada penelitian ini dapat dirumuskan suatu masalah yaitu:

1. Bagaimana pengaruh kombinasi pemakaian pupuk organik cair dari ares pisang dan kotoran sapi dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah.
2. Berapakah dosis pupuk yang tepat untuk pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi dosis pemberian pupuk organik cair dari ares pisang dan kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi petani dalam budidaya tanaman sayur terutama bayam merah dengan memanfaatkan limbah ares pisang dan kotoran sapi untuk meningkatkan hasil produksi.

Hipotesis

Diduga pemberian pupuk organik ares pisang dengan konsentrasi 75 ml/200ml dan kotoran sapi 500 gr memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah.

TINJAUAN PUSTAKA

Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor*. Linn)

Bayam atau *Amaranthus tricolor*. Linn dari suku *amaranthaceae* memiliki manfaat. Bayam merah selain sebagai tanaman hias bisa juga sebagai bahan pangan sumber protein.

Di Indonesia bayam dapat tumbuh sepanjang tahun dan ditemukan 5 – 2.000 m dpl, di daerah panas dan dingin, tetapi tumbuh lebih subur di dataran rendah pada lahan terbuka dengan udara agak panas.

Dari sekitar 60 genus yang terbagi dalam sekitar 800 spesies bayam dibedakan atas dua macam, yaitu bayam liar dan bayam budi daya.

.Bayam liar dikenal 2 jenis, yaitu bayam tanah (*A. blitum* L.) dan bayam berduri (*A. spinosus* L.).

Bayam termasuk anggota keluarga *Amaranthaceae*. Dikenal sebagai *Amaranthus spp. Amaranth* dalam bahasa Yunani berarti *everlasting* (abadi).

Bayam yang biasa dikonsumsi sebagai sayuran dikenal dengan bayam cabutan (bayam sekul) terdapat 3 varietas bayam yang termasuk kedalam *Amaranthus tricolor*, yaitu :

1. Bayam hijau biasa, bayam merah (*blitum rubum*) yang berwarna hijau keputih – putihan.
2. Daun dan batang bayam merah mengandung cairan warna merah. Selain *A. Tricolor* terdapat bayam jenis lain.
3. Bayam kakap (*A. Hybridus*) bayam duri (*A. Spinosus*) dan bayam kotok / bayam tanah (*A Blitum*).

Ada beberapa manfaat bayam merah untuk kesehatan antara lain: meningkatkan kerja ginjal, melancarkan pencernaan, membantu mengatasi anemia, membantu membersihkan sistem reproduksi wanita, mengobati sakit disentri, antioksidan dan lain-lain.

Dibandingkan bayam hijau, bayam merah kurang populer, meskipun kaya akan gizi. Dalam bayam merah terdapat vitamin A, B1, B2, C, dan niasin, juga mineral seperti zat besi, *kalsium*, *mangan*, dan *fosfor*. Mengandung banyak serat dan di dalam daunnya terdapat *tein*, klorofil, dan saponin Pada batangnya ditemukan *alkaloid*, *flavonoid*, dan *polifenol*.

Bayam merah mempunyai cirri-ciri : tinggi batang 0.4 – 1 mtr dan bercabang, batang lemah dan berair, daun bertangkai, berbentuk bulat telur, lemas, panjang 5-8 cm, ujung tumpul, pangkal runcing serta berwarna merah.

Bayam merah banyak mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalium, zat besi, amarantin, rutin, purin dan vitamin (A, B, C).

Syarat Tumbuh Tanaman Bayam Merah

Bayam merah dapat tumbuh sepanjang tahun, baik di dataran rendah maupun tinggi. Oleh karena itu, tanaman ini dapat ditanam di kebun dan pekarangan rumah.

Bayam merah akan tumbuh dengan baik bila ditanam pada tanah dengan derajat keasaman (pH

tanah) sekitar 6-7. Bila pH kurang dari 6, tanaman bayam merah akan merata. Sementara itu, pada pH di atas 7, tanaman bayam merah akan mengalami klorosis, yaitu timbul warna putih kekuning-kuningan, terutama pada daun yang masih muda (Saparinto, 2013). Suhu udara yang dikehendaki sekitar 20-32°. Tanaman ini banyak memerlukan banyak air, sehingga paling tepat ditanam pada awal musim penghujan. Dapat ditanam pada awal musim kemarau pada tanah yang gembur dan subur. Dan dapat tumbuh pada tanah liat asalkan tanah tersebut diberi pupuk kandang yang cukup. Untuk penanaman bayam merah di lahan yang luas, pengaliran air dapat dilakukan dengan mengalirkan air lewat parit yang ada diantara bedengan. Bayam merah di halaman rumah atau pekarangan yang sempit, apalagi di dalam pot, pemenuhan air dapat dilakukan dengan cara menyiramnya (Saparinto, 2013).

Pupuk Organik

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Sumber bahan organik dapat berupa kompos (pupuk hijau/tanaman), pupuk kandang, sisa panen (jerami, brangkasan, tongkol jagung, bagas tebu, dan sabut kelapa), limbah ternak, limbah industri yang menggunakan bahan pertanian, dan limbah rumah tangga (sampah).

Pupuk Organik Cair dari Ares Pisang

Pupuk organik dari ares pisang merupakan pupuk yang di buat dengan menggunakan bahan dari ares pisang atau batang pisang atau bonggol pohon pisang. Batang Pisang ini sangat bermanfaat untuk Pupuk Organik cair. Ares pisang baru bisa dimanfaatkan apabila sudah melalui proses pengolahan dengan cara fermentasi yaitu mengolahnya menjadi MOL atau pupuk cair.

Ares pisang kaya nutrisi, diantaranya mengandung kalori, karbohidrat, lemak, kalsium, fosfor, protein dan vitamin. Ares pisang mengandung growth regulator atau hormone pengatur zat tumbuh atau dikenal dengan nama ZPT. Hormone tersebut yaitu giberelin dan sitokinin.

Komposisi unsur hara yang terkandung dalam pupuk cair dari ares/bonggol pisang terdiri dari unsur makro dan mikro yang sangat lengkap

yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas. (Anonim 2018)

Kandungan batang pisang yang utama adalah nitrogen, yang berfungsi sebagai pembentukan vegetatif bagi tanaman terutama akar, batang dan daun. Tanaman akan mengeluarkan respon yang sangat nyata jika kekurangan unsur nitrogen ini antara lain daun-daun kuning dan gugur. Batang pohon pisang juga mengandung zat yang bisa sebagai perangsang fotosintesis untuk penghijauan daun dan membentuk senyawa organik dan merangsang perkembangan mikroorganisme di dalam tanah dan juga bisa digunakan sebagai pengganti pupuk urea. (Sugiarti S, 2018)

Kotoran Sapi

Kotoran sapi adalah limbah hasil pencernaan sapi dari subfamili Bovinae lainnya (kerbau, yak, bison). Kotoran sapi memiliki warna yang bervariasi dari kehijauan hingga kehitaman, tergantung makanan yang dimakan sapi. Setelah terpapar udara, warna dari kotoran sapi cenderung menjadi gelap.

Setiap jenis hewan tentunya menghasilkan kotoran yang memiliki kandungan hara unik. Namun secara umum kotoran hewan mengandung unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg) dan belerang (S). Bila dibandingkan dengan pupuk kimia sintetis, kadar kandungan unsur hara dalam pupuk kandang jauh lebih kecil. Oleh karena itu, perlu pupuk yang banyak untuk menyamai pemberian pupuk kimia.

Pupuk kandang dari kotoran sapi memiliki kandungan serat yang tinggi. Serat atau selulosa merupakan senyawa rantai karbon yang akan mengalami proses dekomposisi lebih lanjut. Proses dekomposisi senyawa tersebut memerlukan unsur N yang terdapat dalam kotoran. Sehingga kotoran sapi tidak dianjurkan untuk diaplikasikan dalam bentuk segar, perlu pematangan atau pengomposan terlebih dahulu. Apabila pupuk diaplikasikan tanpa pengomposan, akan terjadi perebutan unsur N antara tanaman dengan proses dekomposisi kotoran. (Cecep Risnandar, 2019).

Kotoran sapi yang telah mengalami dekomposisi akan menghasilkan unsur-unsur N, P, K dan unsur hara lainnya yang bermanfaat untuk tanaman. Kotoran sapi yang sudah matang yang bisa digunakan untuk pupuk tanaman. Ciri secara fisik pupuk dari kotoran sapi yang sudah matang atau siap untuk pupuk antara lain, bentuknya sudah remah, bau kotoran sapi sudah hilang, warna gelap

kehitaman menyerupai tanah, tidak ada lagi bentuk serat dari pakannya, tidak lengket dan kadar air nya rendah.

Pupuk organik dari kotoran sapi mempunyai beberapa keunggulan dalam memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah. Berikut beberapa kelebihan pemanfaatan kotoran sapi sebagai pupuk antara lain:

1. Unsur hara makro dan mikro yang lengkap meskipun jumlahnya relative sedikit
2. Tanaman lebih tahan terhadap penyakit
3. Membuat tanah memiliki daya simpan air yang baik
4. Tersedia nutrisi bagi mikroorganisme sehingga aktivitas penguraian bahan organik dalam tanah untuk ketersediaan unsur hara terus berulang
5. Tanah menjadi gembur dan mudah untuk pengolahannya
6. Dapat meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK) pada koloid tanah
7. Tidak mudah habis unsur haranya dalam waktu singkat karena mikroba terus bekerja melepas unsur hara secara pelan-pelan untuk kesuburan tanah. (Anonim 2018)

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 1 Januari 2019 hingga 3 Pebruari 2019, di lahan pertanian Desa Gading, RT/RW 006/002, Kecamatan Tambakrejo, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur 62166. Lokasi penelitian terletak pada ketinggian \pm 50 m diatas permukaan laut dengan jenis tanah grumasol.

Bahan dan Alat

Bahan:

- a. Bayam merah
- b. Pupuk Organik cair Ares Pisang
- c. Pupuk Kotoran Sapi

Alat:

Pacul, sabit, tong (ember yang mempunyai tutup), karung beras, gembor, dedaunan sebagai

penutup, meteran, timbangan, alat tunggal dan alat tulis.

Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan pola faktorial yang terdiri dari dua faktor. Masing-masing factor terdiri dari 3 taraf dan 3 kali ulangan. Faktor pertama pemberian pupuk cair dari ares pisang yaitu: P1: pupuk cair dari ares pisang dengan dosis 25 ml/200ml, P2: pupuk cair dari ares pisang dengan dosis 50 ml/200ml, P3: pupuk cair dari ares pisang dengan dosis 75ml/200ml. Faktor kedua pemberian pupuk dari kotoran sapi dengan taraf yaitu: S1: kotoran sapi dengan dosis 50 gram, S2: kotoran sapi dengan dosis 500 gram, S3: kotoran sapi dengan dosis 750 gram.

Hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan analisis sidik ragam. Apabila terdapat pengaruh yang nyata atau sangat nyata pada perlakuan dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji Duncan's dengan taraf sigifikansi 5%.

Variabel Pengamatan

Tinggi Tanaman

Pengamatan dan pengukuran dilakukan 3 kali yaitu 10 hst, 20 hst dan 30 hst.

Pengukuran dilakukan menggunakan meteran dengan cara menarik meteran dan ditegakkan ke atas tegak lurus dengan tanaman bayam merah, dari batang paling bawah sampai batang paling atas.

Sample di ukur ada 5 bayam merah yang sudah di tentukan di setiap petaknya, kemudian di ambil rata-rata dari setiap tinggi tanaman tersebut.

Jumlah Daun

Jumlah daun diamati setiap 10 hari yaitu: 10 hst, 20 hst dan 30 hst.

Penghitungan daun dilakukan secara manual. Daun dihitung satu per satu pada setiap sampel di setiap petaknya. Daun yang dihitung yaitu mulai dari daun yang pertama kali tumbuh hingga pada pengamatan terakhirnya.

Bobot Panen

Cara menimbang bobot hasil panen adalah dengan mencabut dulu tanaman hingga ke akar-akarnya, kemudian dibersihkan agar tidak kotor dan tidak ada tanah yang menempel. Setelah bersih

semuanya bayam merahnya baru dilakukan penimbangan dengan timbangan.

organik cair ares pisang dan kotoran sapi tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman bayam merah umur 10hst, 20hst dan 30hst.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa Pemberian dosis dari pupuk

Jumlah Daun

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jumlah daun tanaman bayam merah dipengaruhi oleh perlakuan dosis pupuk organik ares pisang dan pupuk kotoran sapi.

Tabel 1. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Organik Ares Pisang Terhadap Jumlah Daun Tanaman Bayam Merah

Perlakuan	Rata – Rata Jumlah Daun		
	Umur 10 hst	Umur 20 hst	Umur 30 hst
Pupuk Organik Ares Pisang			
P ₁	11 b	20 bc	22,67 a
P ₂	10,33 a	18,33 a	21,67 a
P ₃	10,33 a	20,67 c	24,33 b

Keterangan : Angka yang sama diikuti oleh huruf yang sama pada masing-masing kolom yang sama menunjukkan tidak ada beda nyata pada uji Duncan 5%

Tabel 2. Pengaruh Perlakuan Kotoran Sapi Terhadap Jumlah Daun Tanaman Bayam Merah

Perlakuan	Rata – rata Jumlah Daun		
	Umur 10 hst	Umur 20 hst	Umur 30 hst
Kotoran Sapi			
S ₁	10,33 a	17,67 a	21,67 a
S ₂	10,33 a	20,67 c	23,33 b
S ₃	11 b	20 bc	24,33 b

Keterangan : Angka yang sama diikuti oleh huruf yang sama pada masing-masing kolom yang sama menunjukkan tidak ada beda nyata pada uji Duncan 5%

Dari tabel 1. di atas menunjukkan bahwa pada umur 10 hst dengan perlakuan dosis pupuk organik cair ares pisang dan kotoran sapi menyebabkan perbedaan nyata terhadap jumlah daun tanaman bayam merah. Perlakuan dosis pupuk organik cair ares pisang yang memberikan pertumbuhan paling baik terhadap jumlah daun tanaman bayam merah adalah perlakuan P₁ (dosis pupuk organik cair ares pisang 25 ml/200ml) dengan rata-rata sebesar 11. Sedangkan jumlah daun terendah pada perlakuan P₂ dan P₃ sama yaitu dengan rata-rata sebesar 10,33.

Pada tabel 2. menunjukkan perlakuan dosis kotoran sapi yang memberikan pertumbuhan paling baik terhadap jumlah daun tanaman bayam merah umur 10 hst adalah perlakuan S₃ (kotoran sapi 750 gram) dengan rata-rata sebesar 11. Sedangkan jumlah daun terendah pada perlakuan S₁ dan S₂ sama, dengan rata-rata sebesar 10,33.

Pada umur 20 hts dengan perlakuan dosis pupuk organik cair ares pisang menyebabkan perbedaan nyata terhadap jumlah daun tanaman bayam merah sedangkan perlakuan kotoran sapi juga memberikan perbedaan nyata. Perlakuan dosis pupuk organik ares pisang yang memberikan pertumbuhan paling baik terhadap jumlah daun tanaman bayam merah adalah perlakuan P₃ (dosis pupuk organik ares pisang 75 ml/200ml) dengan rata-rata sebesar 20,67 yang berbeda nyata dengan perlakuan P₂ tetapi tidak berbeda nyata dengan P₁. Sedangkan jumlah daun terendah pada perlakuan P₂ yaitu sebesar 18,33. Perlakuan dosis kotoran sapi yang memberikan pertumbuhan paling baik terhadap jumlah daun tanaman bayam merah adalah perlakuan S₂ (kotoran sapi 500 gram) dengan rata-rata sebesar 20,67 yang berbeda nyata dengan perlakuan S₁ tetapi tidak berbeda nyata dengan S₃.

Sedangkan jumlah daun terendah pada perlakuan S₁ dengan rata-rata sebesar 17,67.

Pada umur 30 hts dengan perlakuan dosis pupuk organik cair ares pisang menyebabkan perbedaan nyata terhadap jumlah daun tanaman bayam merah sedangkan perlakuan kotoran sapi juga memberikan perbedaan nyata. Perlakuan dosis pupuk organik cair ares pisang yang memberikan pertumbuhan paling baik terhadap jumlah daun tanaman bayam merah adalah perlakuan P₃ (dosis

pupuk organik ares pisang 75 ml/200ml) dengan rata-rata sebesar 24,33 yang berbeda nyata dengan perlakuan P₂ dan P₁. Sedangkan jumlah daun terendah pada perlakuan P₂ yaitu sebesar 21,67.

Perlakuan dosis kotoran sapi yang memberikan pengaruh pada pertumbuhan jumlah daun bayam merah adalah perlakuan S₂ (kotoran sapi 500 gr) dengan rata-rata jumlah daun 23,33 dan S₃ (kotoran sapi 750 gr) dengan rata-rata jumlah daun 24,33.

Tabel 3. Uji Duncan pada taraf 0,05 terhadap jumlah daun bayam merah pada umur 10 hst, 20 hst dan 30 hst.

Kombinasi Perlakuan	10 hst		20 hst		30 hst	
P ₁ S ₁	7.67	a	17.33	a	19.33	a
P ₁ S ₂	9.33	a	16.33	a	20.33	a
P ₁ S ₃	11	d	20	bc	20.33	a
P ₂ S ₁	10.33	c	17.67	a	20.67	a
P ₂ S ₂	7.33	a	18.33	a	21	a
P ₂ S ₃	9	a	16.33	a	21.67	a
P ₃ S ₁	8.67	a	15	a	22.67	a
P ₃ S ₂	10.33	c	20.67	c	23.33	b
P ₃ S ₃	9.67	b	18.67	a	24.33	b

Keterangan : Angka yang sama diikuti oleh huruf yang sama pada masing-masing kolom yang sama menunjukkan tidak ada beda nyata pada uji Duncan 5%

Pada tabel 3. menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan antara dosis pupuk organik cair ares pisang (P) dan pupuk kotoran sapi (S) yang memberikan pengaruh paling baik yaitu; pupuk organik cair ares pisang 25 ml/200ml dengan 500 gr pupuk kotoran sapi (P₁S₂) pada umur 10 hst dengan rata-rata jumlah daun 11, pupuk organik cair ares pisang 75ml/200ml dengan pupuk kotoran sapi 500 gr (P₃S₂) pada umur 20 hst dengan rata-rata jumlah daun 20,67, dan pupuk organik cair ares pisang 75 ml/200ml dengan pupuk kotoran sapi 500 gr (P₃S₂) pada umur 30 hst dengan rata-rata jumlah daun 23,33.

Berdasarkan analisis sidik ragam dari data hasil pengamatan bobot panen, tidak ada pengaruh yang signifikan. Oleh karena itu pada pengamatan bobot panen tidak dilakukan uji lanjut Duncan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kombinasi pemberian pupuk organik cair ares pisang dan pupuk kotoran sapi berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman bayam merah pada umur 10hst, 20hst dan 30hst.

Kombinasi perlakuan pemberian dosis pupuk organik ares pisang 75 ml/200ml dengan pupuk kotoran sapi 500 gram (P₃S₂) mempunyai pengaruh paling baik pada umur 20 hst dan 30 hst dengan rata-rata jumlah daun 20,67 dan 23,33.

Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan, perlu kiranya dilakukan penelitian lanjutan dengan menerapkan beberapa dosis pupuk organik ares pisang yang berbeda, serta dilakukan pada lahan dan musim yang berbeda, sehingga dapat diperoleh informasi yang lebih akurat tentang dosis pupuk organik arespisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007. *Petunjuk Teknis Pembuatan Kompos Kotoran Sapi*. BPPP, Jakarta.
- _____, 2018. *keunggulan-kotoran-sapi untuk pupuk-organik-tanaman*. pupuk lahan.

- blogspot.com/html (tanggal 06 september 2019)
- _____, 2018. /2018/10/ cara-membuat-mol-bonggol pisang-dan-cara-aplikasinya-sebagai-pupuk-organik-cair-poc. Pupuk lahan. Html blogspot.com (tanggal, 06 september 2019)
- _____, 2019. *Gedebog pisang-suplemen-tanaman*. kompasiana.com/shintasoe. (tanggal 06 september 2019)
- _____, 2019. *pupuk-kandang*. alam tani.com. (tanggal 06 september 2019)
- Ariyanto. 2008. Analisis Tata Niaga Sayuran Bayam. [Skripsi] Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Bandini, Y. 2001. *Sayuran Hijau*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Bandini, Y dan N, Aziz. 2002. *Bayam*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Dewati. 2008. *Manfaat Pisang*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Dwidjoseputro, D. 2000. *Klasifikasi Bayam*. P T Medika. Jakarta.
- Hadisoeganda, A. W. W. 1996. *Bayam sayuran penyangga petani di Indonesia*. Monograf No. 4, Bandung
- Hukum, R. 1990. *Bercocok Tanam Sayuran*. CV.Sona. Jakarta
- Lingga, P dan Marsono. 2003. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nuraini, D. N. 2011. *Aneka Manfaat Kulit Buah dan Sayuran*. Bumi Aksara. Yogyakarta.
- Rukmana, R. 2004. *Bertanam Bayam dan Pengelolaan Pasca Panen*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sahat, S. dan I. M. Hidayat. 1996. *Bayam : Sayuran*. BPTS, Jakarta.
- Warta Kesra. 2012. *Menangkap Prospek Budidaya Bayam Merah*. Edisi 162/1-14.