

ELSYA WAHYU SKRIPSI

by Cek Turnitin

Submission date: 28-Jul-2023 10:50PM (UTC-0700)

Submission ID: 2138352453

File name: ELSYA_WAHYU_SKRIPSI.pdf (647.18K)

Word count: 4822

Character count: 28653

1
**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DENGAN
DOSIS YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN⁵⁹
RUMPUT GAJAH (*Pennisetum purpureum*) DI DESA
MANYARAN KECAMATAN BANYAKAN KABUPATEN
KEDIRI**

6
SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan (S.Pt.)
Pada Prodi Peternakan



OLEH :

ELSYA WAHYU PUTRI TRI WIJAYANTI
NPM: 19.1.04.01.0004

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2023

ABSTRAK

ELSYA WAHYU PUTRI TRI WIJAYANTI ¹ Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Dosis yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) di Desa Manyaran Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri, Skripsi, Peternakan, FIKS UN PGRI Kediri, 2023.

⁵ Kata kunci: *Pennisetum purpureum*, pertumbuhan, pupuk organik cair, rumput gajah

² Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dan kondisi tanah setelah diberi beberapa dosis pupuk organik cair yang berbeda. Waktu penelitian dilaksanakan bulan Januari-Juni 2023. Lokasi penelitian di Desa Manyaran, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri. Metode penelitian bersifat eksperimental menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan menggunakan dosis pupuk ²² P0 (tanpa perlakuan), P1 (pupuk organik cair kadar 30ml/ulangan), P2 (pupuk organik ¹¹ cair kadar 60ml/ulangan) dan P3 (pupuk organik cair kadar 90ml/ulangan). Penelitian ini menggunakan pupuk organik yang berasal dari pupuk kandang yaitu urin sapi 1 liter, urin kelinci 1 liter, molasses 26 ml dan whey kefir 25 ml. Pemupukan diberikan setiap satu minggu sekali ⁸ selama 12 minggu. Variabel pertumbuhan tanaman yang peneliti amati yaitu tinggi tanaman, panjang ⁵³ daun, lebar daun, jumlah anakan dan berat segar tanaman. Analisis ragam digunakan untuk menganalisis hasil data dalam penelitian ini. Hasil analisis ²³ POC, kondisi tanah sebelum diberi pupuk, dan setelah diberi pupuk diuji di Laboratorium PT. Perkebunan Nusantara X Pusat Penelitian Gula Kediri ⁵

Hasil penelitian menunjukkan pemberian ⁸ pupuk organik cair P1, P2 dan P3 tidak memberikan pengaruh secara signifikan terhadap tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah anakan dan berat segar tanaman rumput gajah. Pe²⁰mbuhan tanaman rumput gajah kurang maksimal karena respon tanaman lebih lambat karena pupuk organik bersifat *slow release*, ²⁸ hingga butuh waktu penyerapan yang lebih lama. Hasil penelitian menunjukkan tinggi tanaman terbaik pada perlakuan P2 196,629cm, panjang daun P2 91,296cm, lebar daun P1 3,218cm, jumlah anakan P2 2,259 batang dan ⁵ berat segar P2 3,900kg. Kondisi tanah pasca panen setelah diberi perlakuan pemberian pupuk organik cair menunjukkan peningkatan unsur N, P dan K yang lebih baik.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hijauan Makanan Ternak (HMT) menjadi bahan makanan yang penting bagi ternak dan bermanfaat bagi keberlangsungan hidup ternak. Ketersediaan hijauan pakan ternak masih sangat terbatas, saat ini banyak peternak yang menggunakan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). Rumput gajah sangat produktif, disukai ruminansia serta di berbagai jenis tanah rumput ini bisa tumbuh. Rumput gajah berbentuk rumpun, mudah beradaptasi di lingkungan basah maupun kering, tetapi pada kondisi lahan yang tergenang air rumput gajah tidak dapat tumbuh dengan baik. Pada saat musim kemarau rumput gajah dijadikan sebagai sumber pakan ternak karena rumput gajah tahan dengan kekeringan serta tingginya kualitas nutrisi yang dimiliki (Alfian, 2019)

Pupuk organik cair ialah sebuah pupuk yang memiliki tekstur cair yang bisa memberikan hara berdasarkan kebutuhan tanaman pada tanah. Kelebihan pupuk organik cair, tanaman lebih mudah mengatur dengan sendirinya penyerapan komposisi pupuk organik cair yang dibutuhkan apabila kapasitas pupuk pada tanah berlebihan (Setiawan, 2017). Urin hewan ternak seperti sapi atau kelinci dapat digunakan untuk membuat pupuk organik cair. Urin hewan ternak mengandung nitrogen ternak tiga kali lebih banyak daripada kotoran padat (Sundari, 2019)

Kelebihan dari pupuk organik cair yaitu dapat dibuat sendiri, misalnya dengan mengumpulkan urin kelinci dalam ember atau wadah kemudian dicampur dengan urin sapi maupun bahan yang lain. Penggunaan pupuk organik cair juga lebih praktis yaitu tinggal disemprotkan pada tanaman (Sundari, 2019). Pupuk organik cair mempunyai kelebihan lain yaitu walaupun sering digunakan tidak merusak humus tanah dan dapat mengatasi defisiensi unsur hara (Setiawan, 2017). Pupuk organik cair sangat dibutuhkan tanaman karena pupuk organik cair memiliki kandungan asam amino, unsur hara makro dan juga mikro serta memiliki kandungan hormon yang berperan penting pada tanaman. Kandungan mikroorganisme pupuk organik cair dapat membantu

kesuburan ² tanah sehingga tanaman dapat berkembang dan tumbuh dengan baik (Pangaribuan, 2017)

Cara meningkatkan produktivitas tanaman rumput yaitu bisa melalui pengelolaan tanah, pemupukan dan perawatan tanaman yang optimal. Pemupukan pada lahan juga dapat ditingkatkan maupun dipertahankan sehingga produktivitas tanaman rumput yang dibudidayakan dapat meningkat (Alfian,2019)

⁴⁷ Desa Manyaran, Kec. Banyakan, Kabupaten Kediri merupakan Desa yang sebagian besar mata pencaharian masyarakatnya di sektor pertanian dan peternakan. Petani di Desa Manyaran masih banyak menggunakan pupuk kimia untuk meningkatkan produksi pertanian dan mengusir hama. Pupuk kimia yang digunakan petani secara terus-menerus di lahan pertanian Desa Manyaran dapat merusak tanah dan lingkungan. Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dibutuhkan para peternak di Desa Manyaran untuk pakan ternaknya. Alasan ini yang menjadi latar belakang peneliti ingin berkontribusi untuk membantu petani dan peternak di Desa Manyaran.

²⁶

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana ¹⁵ pertumbuhan tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) ¹ meliputi panjang daun, lebar daun, tinggi tanaman dan jumlah tunas menggunakan beberapa dosis pupuk organik cair yang berbeda?
2. Bagaimana kondisi tanah setelah diberi perlakuan pemberian pupuk cair pasca panen?

³

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui ¹⁵ pertumbuhan tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) ¹ meliputi panjang daun, lebar daun, tinggi tanaman dan

jumlah tunas menggunakan beberapa dosis pupuk organik cair yang berbeda.

2. Mengetahui kondisi tanah setelah diberi perlakuan pemberian pupuk cair pasca panen.

1.4 Manfaat

1. Bagi peneliti, yaitu memperoleh wawasan, keterampilan, kemampuan dan pengalaman dalam menggunakan pupuk organik cair pada tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*).
2. Bagi mahasiswa, yaitu dapat meningkatkan wawasan mengenai penggunaan dosis pupuk organik cair terbaik pada tanaman rumput gajah.
3. Bagi masyarakat, khususnya petani dan peternak dapat memperoleh wawasan yang baru serta dapat menerapkan penggunaan pupuk yang terbaik pada tanaman.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumput Gajah

Tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) menjadi salah satu tanaman yang bisa tumbuh subur di lingkungan minimal nutrisi. Tanaman tersebut pada dasarnya membutuhkan sedikit atau tidak membutuhkan tambahan nutrisi. Tanaman ini bisa memperbaiki tanah yang rusak karena erosi serta bisa tumbuh pada tanah yang kekurangan nutrisi yang rata-rata tanaman lain tidak bisa tumbuh pada kondisi tersebut (Arsyad, 2018). Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) memiliki bentuk rumpun, tanaman tersebut bisa tumbuh pada lingkungan lembab ataupun pada lingkungan yang kering, akan tetapi pada kondisi tanah yang ada genangan air rumput gajah tidak bisa tumbuh dengan baik. Produksi rumput gajah yang baik dapat dihasilkan dari unsur hara yang selalu ada di dalam tanah. Rumput gajah memiliki nutrisi sebagai berikut: 19,9% bahan kering (BK); 10,2% protein kasar (CP); 34,2% serat kasar; 11,7% abu; dan 1,6% lemak (Rukmana, 2005) dalam (Alfian,2019).



Tabel 2.1 : ² Klasifikasi Tanaman Rumput Gajah

Phyllum	Spermathophyta
Sub-phyllum	Angiospermae
Classis	Monocotyledonae
Ordo	Glumiflora
Familia	Graminieae
Sub-familia	Panicordeae
Genus	<i>Pennisetum</i>
Spesies	<i>Pennisetum purpureum</i>

Rumput gajah di Indonesia menjadi tanaman hijauan yang memiliki peran penting untuk pakan ternak, hal ini dikarenakan semua zat yang dibutuhkan ternak terkandung dalam rumput gajah (Aromdhana, 2006) dalam (Arsyad, 2018).

2.2 Cara Perawatan Tanaman Rumput Gajah

Salah satu cara perawatan tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) adalah pemupukan. Produksi hijauan bisa dihasilkan lebih banyak jika ⁷ unsur hara yang dibutuhkan tanaman terpenuhi, hal ini bisa dilakukan dengan pemupukan menggunakan pupuk organik cair maupun pupuk kimia. Pengelolaan tanah, pemupukan dan perawatan tanaman bisa meningkatkan produktivitas tanaman rumput. Pada lahan garapan, pemupukan dapat meningkatkan kesuburan tanah sehingga produktivitas rumput yang dibudidayakan dapat meningkat (Alfian,2019). Efisiensi serta efektifitas pemupukan bisa mempengaruhi perkembangan tanaman yang sehat dan tingginya ⁵⁷ produksi tanaman yang dihasilkan. Tanaman yang tumbuh subur memerlukan keseimbangan unsur hara di dalam tanah. Tanaman akan mengalami pertumbuhan yang terhambat dan depresi hara ³⁵ tertentu jika tanaman kekurangan hara pada tanah (Alfian,2019). Ketersediaan unsur hara makro maupun mikro sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Unsur hara yang dibutuhkan tanaman dapat terpenuhi melalui pemupukan. Selain itu,

teknik, dosis, jenis pupuk dan kondisi tanaman juga mempengaruhi keberhasilan pertumbuhan tanaman (Alfian,2019).

¹⁴ 2.3 Pupuk Organik Cair

Kandungan ⁴⁰ pupuk organik cair yang digunakan yaitu urine sapi, urine kelinci, molase dan whey kefir. Cairan yang memiliki kadar nitrogen cukup tinggi adalah urine kelinci. Hal tersebut karena kelinci tidak pernah ⁴⁰ minum air dan hanya mengonsumsi dedaunan hijau dan wortel, sehingga urinya memiliki kadar nitrogen yang lebih tinggi dibandingkan dengan hewan pemakan rumput lainnya (Sundari,2019). Sedangkan komponen N(nitrogen), P (fosfor), K (kalium) dan Ca (kalsium) yang terkandung dalam urine sapi dapat ⁴⁸ meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit (Setiawan,2017). ¹⁷ Whey kefir ialah hasil produk susu yang telah mengalami fermentasi tetapi ¹⁷ masih mengandung nutrisi atau bahan organik antara lain laktosa, mineral dan protein. Mikroorganisme dapat tumbuh dengan baik pada whey kefir karena bahan organik di dalamnya (Setiawan,2017). Sehingga agar pupuk organik cair terserap secara efisien oleh tanah maupun tanaman, maka harus difermentasi terlebih dahulu menggunakan whey kefir (Setiawan,2017).

⁵ Cara pembuatan pupuk organik cair, pertama siapkan bahan-bahan yang digunakan seperti urin sapi 1 liter, urin kelinci 1 liter, molases 26 ml dan whey kefir 0,25 liter. Kedua, bahan baku yang terdiri dari urin sapi 1 liter, urin kelinci 1 liter dimasukkan ke dalam tong plastik dan ²³ diaduk sampai merata kira-kira selama 5 menit. Ketiga, tambahkan whey kefir 0,25 liter dan aduk lagi hingga tercampur rata. Keempat, tutup rapat tong plastik dan pastikan tidak ada udara yang masuk. Pupuk akan memasuki proses fermentasi selama 2 minggu, apabila pupuk organik cair berwarna kehitaman dan bau yang tidak terlalu menyengat maka pupuk tersebut dapat digunakan (Sarkono, 2022). Setiap hari buka penutup tong plastik (untuk membuang gas yang ada) kemudian aduk sebentar dan tutup kembali. Setelah 1 minggu tambahkan molase 26 ml lalu aduk dan tutup kembali hingga proses fermentasi selesai. Setelah proses fermentasi selesai pupuk organik cair dapat diaplikasikan, namun sebelum digunakan larutkan dengan air terlebih dahulu (Djanun,2020)

2.4 Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman

Pertumbuhan tanaman dapat dipengaruhi oleh tersediannya unsur hara makro maupun mikro. Adanya upaya pemupukan yang dilakukan bisa menambah penyediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Jika teknik, dosis dan jenis pupuk yang digunakan tepat serta sesuai dengan kebutuhan tanaman maka pemupukan akan lebih efektif (Alfian, 2019). Pengelolaan tanah, pemupukan dan perawatan tanaman yang optimal dapat meningkatkan produktivitas tanaman rumput. Pemupukan pada lahan juga dapat ditingkatkan maupun dipertahankan sehingga produktivitas tanaman rumput yang dibudidayakan dapat meningkat (Alfian,2019)

BAB III

MATERI DAN METODE

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Dosis yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) di Desa Manyaran, Kec. Banyakan, Kabupaten Kediri ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai bulan Juni 2023. Hasil analisis kandungan nutrisi POC dan tanah diuji di Laboratorium PT. Perkebunan Nusantara X Pusat Penelitian Gula Kediri

3.2 Materi dan Metode

3.2.1 Alat dan Bahan Untuk Pembuatan Pupuk Cair

Alat-alat yang digunakan untuk pembuatan pupuk cair ini adalah kayu pengaduk, tong plastik dan ember. Bahan yang akan digunakan adalah urin sapi 1 liter, urin kelinci 1 liter, molasses 26 ml dan whey kefir 0,25 ml.

3.2.2 Alat dan Bahan Untuk Pertumbuhan Tanaman

Alat yang digunakan untuk pertumbuhan tanaman adalah rol meter/meteran, mistar, sabit, cetok. Bahan yang digunakan untuk pertumbuhan tanaman adalah bibit rumput gajah, lahan ukuran 2,7 x 1 m dan penambahan pupuk organik cair.

3.3 Proses Pembuatan POC

Cara pembuatan pupuk organik cair, pertama siapkan bahan-bahan yang digunakan seperti urin sapi 1 liter, urin kelinci 1 liter, molasses 26 ml dan whey kefir 0,25 liter. Kedua, bahan baku yang terdiri dari urin sapi 1 liter, urin kelinci 1 liter dimasukkan ke dalam tong plastik dan diaduk sampai merata kira-kira selama 5 menit. Ketiga, tambahkan whey kefir 0,25 liter dan aduk lagi hingga tercampur rata. Keempat, tutup rapat tong plastik dan pastikan tidak ada udara yang masuk. Pupuk akan memasuki proses fermentasi selama 2 minggu. Setiap hari buka penutup tong plastik (untuk membuang gas yang ada) kemudian aduk sebentar dan tutup kembali. Setelah 1 minggu tambahkan

molase 26 ml lalu aduk dan tutup kembali hingga proses fermentasi selesai. Setelah proses fermentasi selesai pupuk organik cair dapat diaplikasikan.

3.4 Persiapan Media Tanam dan Penanaman Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*)

Setelah semua alat dan bahan dipersiapkan, tahap pertama dalam penelitian ini adalah menyiapkan media tanam. Membersihkan tanaman yang menghambat pertumbuhan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) merupakan salah satu langkah dalam persiapan media tanam

Langkah selanjutnya adalah mencangkul tanah untuk menggemburkan tanah menjadi media tanam. Tujuan pembuatan lubang tanam adalah untuk memudahkan penanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dan menyediakan tempat akar tanaman

Stek rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) untuk penanaman berukuran panjang 20 hingga 25 cm dan memiliki dua hingga tiga ruas atau setidaknya dua buku atau mata. Dalam (Sulaiman,2018) menyatakan bahwa penanaman stek rumput dilakukan sedalam 2 cm

Pada penelitian ini pupuk organik yang digunakan berasal dari kotoran ternak seperti urin sapi, urin kelinci, molasses dan whey kefir sebagai media pupuk. Setiap satu minggu sekali bibit rumput gajah yang ada dilahan diberi pupuk. Pemupukan tanaman rumput gajah menggunakan metode pengenceran pupuk terlebih dahulu, 2910ml air : 90ml pupuk untuk perlakuan 1, 2820ml air : 180ml pupuk untuk perlakuan 2 dan 2730ml air : 270ml pupuk untuk perlakuan 3. Bagian tanaman yang dikocor pupuk yaitu sekitar bagian akar tanaman

3.5 Rancangan dan Variabel Penelitian

Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 4 (empat) perlakuan dan 3 (tiga) ulangan. Pengujian dilakukan pada lahan berukuran 2,7 x 1 m dengan perlakuan sebagai berikut :

P0 = Pupuk organik cair kadar 0 ml/ulangan.

P1 = Pupuk organik cair kadar 30 ml/ulangan.

P2 = Pupuk organik cair kadar 60 ml/ulangan.

P3 = Pupuk organik cair kadar 90 ml/ulangan.

Model matematika rancangan (Nugroho, 2008) dalam (Sulaiman,2018) adalah:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{j(i)}$$

Keterangan,

Y_{ij} = nilai pengamatan pada perlakuan ke- i dan ulangan ke- j

μ = nilai rata-rata umum

τ_i = pengaruh perlakuan ke- i

$\epsilon_{j(i)}$ = penyimpangan perlakuan ke- i dan ulangan ke- j dari rata-rata perlakuan

i = perlakuan 4 (empat)

j = ulangan 3 (tiga)

3.6 Pertumbuhan Rumpuk Gajah

Setiap tujuh hari sekali dilakukan pengukuran pertumbuhan tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) yang terdiri dari panjang daun, lebar daun, tinggi tanaman dan jumlah tunas, pada penelitian ini pengukuran meliputi:

1. Tinggi Tanaman

Menurut Zahroh et al. (2016) dalam (Sulaiman,2018) pengukuran tinggi tanaman menggunakan mistar dan diukur setiap satu minggu sekali pada bagian batang tanaman tertinggi dimulai dari pangkal batang (permukaan tanah) sampai titik tumbuh tanaman (ujung daun yang lurus ke atas sejajar batang).

2. Jumlah tunas/anakan

Jumlah anakan dilakukan pengukuran satu minggu sekali pada bagian anakan yang tumbuh di setiap rumpun tanaman.

3. Panjang daun

Setiap satu minggu sekali, panjang daun diukur dari pangkal hingga ujung daun. Dengan cara mengamati satu lembar daun terpanjang kemudian diukur dan diberi penanda.

4. Lebar daun

Pengukuran lebar daun dilakukan setiap satu minggu sekali dengan mengukur daun yang paling lebar dari satu sisi ke sisi yang lainnya.

3.7 Variabel Pendukung

Peneliti mengamati variabel pendukung selama penelitian yang meliputi curah hujan, temperatur udara dan kelembaban udara. Data dari variabel pendukung yang terdiri dari suhu, kelembaban dan curah hujan didapat dari website BMKG Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur. Cara menghitung jumlah anakan yaitu dengan menghitung tanaman yang masih muda yang muncul dipermukaan tanah disekitar bibit rumput gajah. Menghitung berat segar tanaman rumput gajah pada saat dipanen umur 12 minggu penanaman, berat segar tanaman ditimbang menggunakan timbangan meja digital

3.8 Analisis Data

Data yang diperoleh selama penelitian dianalisis peneliti menggunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan karena penelitian dilakukan di lahan terbuka, pengelompokan berdasarkan tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah anakan dan berat segar tanaman. Hasil ANOVA untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh perlakuan, apabila terdapat perbedaan nyata $P < 0,05$ dilanjutkan dengan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) untuk melihat perbedaan antar perlakuan.

3 BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Lingkungan (Suhu, Kelembaban dan Curah Hujan)

Kondisi lingkungan memiliki tujuan mengetahui kondisi saat penelitian berlangsung dan mengantisipasi terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan saat penelitian. Hasil rata-rata temperatur udara pada penelitian ini berkisar 31-33°C (Tabel 4.1). Menurut Sulaiman (2018) menjelaskan bahwa pada suhu antara 25-40°C tanaman rumput gajah dapat tumbuh dengan baik. Curah hujan pada penelitian ini sangat tinggi yaitu berkisar antara 110-288mm. Menurut McIlroy (1977) dalam Sulaiman (2018) menyatakan bahwa curah hujan yang tinggi dapat mengakibatkan pengikisan unsur hara tanah dilahan terbuka, sehingga produktifitas tanaman menjadi rendah.

Tabel 4.1 : Hasil Pengukuran Kondisi Lingkungan

Waktu Penelitian	Parameter (Rata-rata)		
	Suhu (°C)	Kelembaban (%)	Curah Hujan (mm)
Februari			
Minggu ke-1	31	100	288
Minggu ke-2	31	100	280
Minggu ke-3	32	100	272
Minggu ke-4	31	100	252
Maret			
Minggu ke-1	32	100	250
Minggu ke-2	32	100	225
Minggu ke-3	33	100	219
Minggu ke-4	32	100	182
April			
Minggu ke-1	32	100	180
Minggu ke-2	33	100	160
Minggu ke-3	33	100	143
Minggu ke-4	33	100	110

Keterangan : Website BMKG Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur

4.2 Hama, Penyakit dan Gulma

Hama yang ada pada saat penelitian yaitu tikus dan ulat bulu yang merusak tanaman. Salah satu hama yang menyerang tanaman di sawah yaitu tikus sawah yang dapat menyebabkan kerusakan dan hasil panen (Siregar, 2020). Penyakit yang

ada pada tanaman penelitian ini yaitu bercak putih pada daun yang menyebabkan daun mengering tetapi tidak gugur. Kondisi lingkungan yang lembab dan suhu udara yang sejuk dapat menyebabkan bercak putih pada daun, penyebaran dan perkembangan penyakit bercak daun putih ini dibantu oleh curah hujan yang tinggi (Litbang Pertanian, 2014). Gulma yang ada pada saat penelitian ini yaitu tanaman pengganggu seperti rumput teki. Gulma merupakan tumbuhan yang mengganggu pertumbuhan tanaman akibat penggunaan pupuk nitrogen (Safriyani, 2019).



Gambar 2. Penyakit bercak daun putih (dokumen foto peneliti)

4.3 Hasil Pengamatan Pengaruh Pemberian POC terhadap Pertumbuhan Tanaman Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*)

Paremeter pertumbuhan tanaman yang diamati pada percobaan ini meliputi tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah anakan dan berat segar tanaman. Hasil penelitian menunjukkan pemberian pupuk organik cair P1, P2, dan P3 tidak memberikan pengaruh secara signifikan terhadap tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah anakan dan berat segar tanaman rumput gajah (Tabel 4.2).

51

Tabel 4.2 : Hasil Rata-Rata Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair

PERLAKUAN	VARIABEL				
	Tinggi Tanaman (cm)	Panjang Daun (cm)	Lebar Daun (cm)	Jumlah Anakan	Berat Segar (kg)
P0	145,815 ^a	74,926 ^a	3,122 ^a	2,037 ^a	2,302 ^a
P1	151,962 ^a	83,889 ^a	3,218 ^a	1,778 ^a	2,271 ^a
P2	196,629 ^a	91,296 ^a	3,163 ^a	2,259 ^a	3,900 ^a
P3	192 ^a	88,555 ^a	3,178 ^a	1,852 ^a	3,559 ^a

Keterangan : Perlakuan P0 (tanpa perlakuan) , P1 (pupuk organik cair kadar 30ml/ulangan), P2 (pupuk organik cair kadar 60ml/ulangan) dan P3 (pupuk organik cair kadar 90ml/ulangan)

1. Tinggi Tanaman

Pengukuran tinggi tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan P2 dengan rata-rata 196,629 cm, diikuti oleh P3 dengan rata-rata 192 cm, serta P1 dengan rata-rata 151,963 cm dan paling terendah pada perlakuan P0 dengan rata-rata 145,815 cm. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Umur tanaman saat dipanen yaitu 12 minggu atau 3 bulan penanaman. Hasil rata-rata tinggi tanaman yang diberi POC pada penelitian ini termasuk rendah dibandingkan dengan penelitian Madina (2019) menunjukkan bahwa rata-rata tertinggi tanaman rumput gajah diperoleh dengan tinggi tanaman 397 cm dan rata-rata terendah dengan tinggi 210 cm. Pertumbuhan tinggi tanaman rumput gajah membutuhkan unsur hara tanah yang cukup, sedangkan unsur hara tanah yang ada di Desa Manyaran, Kec. Banyakan ini mengandung sedikit unsur hara nitrogen. Setelah diberi pupuk organik cair tanaman bisa tumbuh namun unsur hara pupuk yang masuk di tanah belum diserap secara maksimal oleh tanah, sehingga tanaman rumput gajah belum bisa tumbuh secara maksimal.

Pertumbuhan tinggi tanaman ditentukan oleh perkembangan dan pertumbuhan sel, semakin cepat sel di dalam tanaman membelah, memanjang ataupun membesar maka tanaman juga semakin cepat tinggi (Sawen, 2020). Pada Tabel 4.2 di atas hasil penelitian pemberian pupuk

organik cair terhadap pertumbuhan tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) variabel tinggi tanaman rumput gajah menunjukkan bahwa masing-masing perlakuan tidak berbeda nyata. Hal ini diduga karena kondisi tanah yang ada di Desa Manyaran, Kec.Banyakan ini mengandung sedikit unsur nitrogen, unsur hara pupuk yang masuk ditanah belum maksimal sehingga tanaman belum menyerap maksimal unsur haranya. Kondisi lingkungan yang memiliki cuaca hujan yang tinggi juga dapat mengakibatkan pengikisan unsur hara tanah dilahan terbuka (Sulaiman,2018). Seharusnya tanaman rumput gajah membutuhkan unsur hara nitrogen yang tinggi untuk pertumbuhannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Setiawan (2005) dalam Madina (2019) bahwa unsur nitrogen (N) dapat merangsang pertumbuhan tanaman terutama batang tanaman, phosphor (P) dapat berfungsi sebagai perangsang akar tanaman, sedangkan kalium (K) berfungsi sebagai pembentuk protein dan kabohidrat tanaman.

2. Panjang Daun

Pengukuran panjang daun terbaik diperoleh pada perlakuan P2 dengan rata-rata 91,296 cm, diikuti oleh P3 dengan rata-rata 88,555 cm, serta P1 dengan rata-rata 83,889 cm dan paling terendah pada perlakuan P0 dengan rata-rata 74,926 cm. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap panjang daun. Hal ini diduga karena jarak tanam antar tanaman dalam satu areal terlalu padat, dalam penelitian ini jarak tanam yang digunakan yaitu 30x30 cm. Menurut (Loliwu,2019) menyatakan bahwa tinggi rendahnya hasil tanaman yang diperoleh dapat dipengaruhi kepadatan jarak tanam dalam satu areal. Jarak tanam yang digunakan seharusnya 80x80 cm, hal ini akan mempengaruhi panjang daun tanaman rumput gajah. Karena proses fotosintesis dapat menyalurkan dengan baik ke bagian-bagian vegetatif seperti daun, batang maupun akar (Loliwu, 2019). Loliwu (2019) menjelaskan bahwa jika ruang yang ditempati tanaman dikuasai oleh jenis-jenis lain yang ada disekelilingnya, maka reproduksi vegetatif tanaman akan berhenti tumbuh. Selain itu, unsur hara pada tanah juga mempengaruhi panjang daun tanaman rumput gajah.

Kandungan unsur hara tanah yang ada di Desa Manyaran Kec. Banyakan memiliki unsur hara N yang rendah. Pupuk yang diberikan juga belum diserap secara maksimal oleh tanah, sehingga tanaman belum bisa tumbuh maksimal. Curah hujan yang tinggi juga mempengaruhi pengikisan unsur hara tanah dilahan (Sulaiman,2018). Unsur hara Pupuk yang diberikan juga masih kurang memenuhi nutrisi yang dibutuhkan tanaman, kandungan pupuk memiliki unsur hara N yang rendah sehingga tanaman tidak tumbuh optimal. Perlakuan pemberian pupuk pada tanaman hanya mempengaruhi sedikit unsur hara N pada tanah.

55

3. Lebar Daun

Pengukuran lebar daun yang terbaik diperoleh pada perlakuan P1 dengan rata-rata 3,218 cm, diikuti P3 dengan rata-rata 3,178 cm, serta P2 dengan rata-rata 3,163 cm dan paling terendah pada perlakuan P0 dengan rata-rata 3,122 cm. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap panjang daun. Peningkatan lebar daun pada tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dapat dipengaruhi oleh kemampuan akar menyerap unsur hara nitrogen didalam tanah (Loliwu, 2019). Pada Tabel 4.2 di atas hasil penelitian pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) variabel lebar daun pada masing-masing perlakuan menunjukkan tidak berbeda nyata. Hal ini diduga karena kandungan nitrogen didalam pupuk yang digunakan masih kurang. Sehingga nutrisi yang dibutuhkan tanaman rumput gajah kurang terpenuhi. Unsur hara yang kurang tercukupi mempengaruhi pertumbuhan daun pada tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). Hal ini sesuai dengan pendapat (Loliwu,2019) bahwa kandungan nitrogen pupuk dapat meningkatkan kandungan nitrogen tanah, sehingga dapat mempengaruhi peningkatan nitrogen pada daun dan pertumbuhan daun. Unsur hara yang kurang terpenuhi ditunjukkan pada warna daun tanaman mengalami kekuningan saat tumbuh (Loliwu,2019). Sama halnya dengan perlakuan yang ada dalam penelitian ini lebar daun yang dihasilkan kurang subur, ditandai dengan daun yang tumbuh sempit

dan warna kekuningan pada daun. Hal ini disebabkan karena kandungan unsur hara tidak tercukupi untuk tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Kasno (2009) dalam (Loliwu,2019) bahwa kekurangan unsur N pada tanaman akan mengakibatkan tanaman tumbuh kerdil, tumbuh lambat, daun hijau menjadi kekuningan, daun sempit dan daun yang tua akan cepat mengalami kekuningan dan mati. Namun, disisi lain unsur hara phosphor pada pupuk yang digunakan dapat mempengaruhi unsur hara pada tanah, sehingga tanaman masih mendapat nutrisi. Hal ini ditunjukkan dengan kondisi tanah setelah penanaman menunjukkan hasil yang lebih baik dari pada unsur hara tanah sebelum diberikan perlakuan.

4. Jumlah Anakan

Pada penelitian ini jumlah anakan terbaik diperoleh pada perlakuan P2 dengan rata-rata 2,259 batang, serta P0 dengan rata-rata 2,037 batang, serta P3 dengan rata-rata 1,852 batang dan paling terendah P1 dengan rata-rata 1,778 batang. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap panjang daun. Hasil rata-rata jumlah anakan yang diberi POC pada penelitian ini termasuk sedikit dibandingkan dengan penelitian Madina (2019) menunjukkan bahwa rata-rata jumlah anakan tertinggi tanaman rumput gajah diperoleh dengan 7,5 batang dan rata-rata terendah 3,5 batang. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman pada fase vegetatif ditunjukkan oleh jumlah anakan yang ada pada tanaman (Sawen, 2020). Tanaman individu yang masih muda muncul dipermukaan tanah di suatu rumpun tanaman merupakan jumlah anakan (Sawen,2020). Pada Tabel 4.2 di atas hasil penelitian pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) variabel jumlah anakan tanaman rumput gajah menunjukkan bahwa masing-masing perlakuan menunjukkan tidak berbeda nyata. Hal ini diduga karena sistem perakaran pada tanaman rumput gajah tidak berjalan dengan baik sehingga pembentukan anakan yang lambat. Kurangnya unsur hara phosphor pada tanah juga dapat menyebabkan pertumbuhan anakan yang kurang maksimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Setiawan (2005) dalam

Madina (2019) bahwa unsur nitrogen (N) dapat merangsang pertumbuhan tanaman terutama batang tanaman, phosphor (P) dapat berfungsi sebagai perangsang akar tanaman, sedangkan kalium (K) berfungsi sebagai pembentuk protein dan karbohidrat. Karena kandungan unsur hara phosphor pada tanah Desa Manyaran Kec. Banyakan kurang. Maka dengan pemberian pupuk organik cair dapat memberikan nutrisi tambahan pada unsur hara tanah. Hal ini ditunjukkan pada tanah sesudah diberi perlakuan mengandung unsur hara phosphor yang lebih baik. Anak-anak dari suatu tanaman berasal dari rhizoma yang ada dalam tanah melalui sistem perakaran yang baik (Rismunandar, 1989 disitasi Manauw, 2005) dalam (Seseray, 2012).

5. Berat Segar

Pada penelitian ini berat segar yang baik diperoleh pada perlakuan P2 dengan rata-rata 3,900 kg, diikuti oleh P3 dengan rata-rata 3,559 kg, serta P0 dengan rata-rata 2,302 kg dan paling terendah pada perlakuan P1 dengan rata-rata 2,271 kg. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat segar. Hasil rata-rata berat segar yang diberi POC pada penelitian ini termasuk sedang dibandingkan dengan penelitian Madina (2019) menunjukkan bahwa rata-rata berat segar paling banyak 29,08gr dan rata-rata paling rendah 1,64gr. Berat segar merupakan batang dan daun yang ditimbang setelah pemotongan saat panen. Pada Tabel 4.2 di atas hasil penelitian pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) variabel berat segar pada masing-masing perlakuan menunjukkan tidak berbeda nyata. Hal ini diduga karena unsur hara pada pupuk belum masuk maksimal di dalam tanah sehingga tanaman belum menyerap maksimal, serta pemberian dosis pupuk yang berbeda-beda setiap perlakuan. Dimana semakin tinggi kandungan unsur haranya maka akan menghasilkan pertumbuhan dan pembentukan tunas rumput gajah yang lebih cepat, sehingga rumput yang dihasilkan lebih banyak (Putra, 2020). Unsur hara pada tanah sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan perubahan

kandungan unsur hara yang lebih baik. Kandungan unsur hara nitrogen, phosphor dan kalium pada tanah sebelum perlakuan rendah, setelah diberi perlakuan pupuk unsur hara nitrogen, phosphor dan kalium menjadi lebih baik.

4.4 Analisis Tanah Sebelum dan Setelah Percobaan

Tabel 4.3 : Hasil Analisis Tanah Sebelum dan Setelah Percobaan

No	Komponen	Satuan	Analisis Tanah	
			Sebelum	Sesudah
1	Nitrogen	%	0,14	0,88
2	P ₂ O ₅	ppm	31	1231
3	K ₂ O	ppm	221	9061

Hasil analisis tanah unsur N, P dan K menunjukkan peningkatan dari sebelum dilakukannya penelitian dan sesudah dilakukannya penelitian. Menurut Kartasapoetra dan Sutejo (2005) dalam Sulaiman (2018) menyatakan pupuk organik dapat bermanfaat sebagai sumber unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman, meningkatkan kesuburan tanah sehingga unsur hara didalam tanah menjadi lebih baik. Tanaman rumput gajah membutuhkan dosis pupuk nitrogen sebesar 300 kg/ha, pupuk phosphor 200 kg/ha dan pupuk kalium 150 kg/ha (Redaksi, 2023). Lokasi penelitian rumput gajah ini memiliki luas 2,7 m², sehingga membutuhkan dosis pupuk nitrogen 0,081 kg, pupuk phosphor 0,054 kg dan pupuk kalium 0,040 kg.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pemberian pupuk organik cair dengan dosis yang berbeda tidak memberikan pengaruh secara signifikan terhadap tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah anakan dan berat segar tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). Pertumbuhan tanaman rumput gajah kurang maksimal karena respon tanaman lebih lambat karena pupuk organik bersifat *slow release*. Pupuk organik belum sempurna maka didalam pupuk organik tersebut memungkinkan adanya patogen-patogen seperti jamur, gulma. Penyerapan pupuk organik membutuhkan waktu relatif lama bisa mencapai 3-12 bulan tergantung bahan baku. Hasil penelitian menunjukkan tinggi tanaman terbaik pada perlakuan P2 dengan rata-rata 196,629cm , panjang daun P2 91,296cm , lebar daun P1 3,218cm , jumlah anakan P2 2,259 batang dan berat segar P2 3,900 kg. Kondisi tanah sebelum diberi perlakuan memiliki kandungan unsur N,P dan K yang rendah dan setelah diberi perlakuan pemberian pupuk organik cair kondisi tanah pasca panen menunjukkan peningkatan unsur hara yang lebih baik

5.2 Saran

Sebaiknya untuk penelitian selanjutnya membuat pupuk organik cair dengan kandungan nitrogen (N) yang tinggi seperti urin kelinci yang memiliki kandungan N tinggi, agar tanaman bisa tumbuh optimal, jarak tanam antar tanaman jangan terlalu padat, bisa menggunakan ukuran 80x80 cm agar tanaman bisa tumbuh optimal

ELSYA WAHYU SKRIPSI

ORIGINALITY REPORT

27 %

SIMILARITY INDEX

25 %

INTERNET SOURCES

13 %

PUBLICATIONS

5 %

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.unib.ac.id Internet Source	5 %
2	repository.ub.ac.id Internet Source	2 %
3	docplayer.info Internet Source	1 %
4	ojs.umb-bungo.ac.id Internet Source	1 %
5	repository.usd.ac.id Internet Source	1 %
6	repository.unpkediri.ac.id Internet Source	1 %
7	jurnal.fp.uns.ac.id Internet Source	1 %
8	ojs.uho.ac.id Internet Source	1 %
9	123dok.com Internet Source	1 %

- | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 10 | Nevy Diana. "RESPONE OF FORAGES BY ADMINISTRATION OF FERMENTED GOAT URINE", JURNAL PETERNAKAN NUSANTARA, 2019
Publication | 1 % |
| 11 | ojs.unsimar.ac.id
Internet Source | 1 % |
| 12 | uswim.e-journal.id
Internet Source | 1 % |
| 13 | publikasi.undana.ac.id
Internet Source | 1 % |
| 14 | www.slideshare.net
Internet Source | 1 % |
| 15 | Aminuddin Saade, Idris Idris, Andi Fachrizal. "EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR (POC) CANGKANG TELUR DAN AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT GAJAH MINI (PENNISETUM PURPUREUM CV. MOTT)", Jurnal Agrisistem, 2021
Publication | 1 % |
| 16 | Hidayati Fatchur Rochmah, Suwanto Suwanto, Ade Astri Muliasari. "OPTIMASI LAHAN REPLANTING KELAPA SAWIT DENGAN SISTEM TUMPANGSARI JAGUNG (Zea mays L) DAN KACANG TANAH (Arachis hypogaea L)", JURNAL SIMETRIK, 2020
Publication | <1 % |

17	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
18	Emilia Rafu Berek. "Uji Briket Bioarang yang Diproses Menggunakan Arang Kotoran Sapi, Arang Kotoran Kambing dan Arang Kotoran Ayam dengan Penambahan Sekam Padi terhadap Kualitas yang Dihasilkan", JAS, 2019 Publication	<1 %
19	www.researchgate.net Internet Source	<1 %
20	embriostore.com Internet Source	<1 %
21	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
22	core.ac.uk Internet Source	<1 %
23	cybex.pertanian.go.id Internet Source	<1 %
24	ejurnal.ung.ac.id Internet Source	<1 %
25	ojs.uniska-bjm.ac.id Internet Source	<1 %
26	repository.upi.edu Internet Source	<1 %

vickyasipatilauliafaternaunram.blogspot.com

27

Internet Source

<1 %

28

I Nyoman Arnama, Suhaeni Suhaeni. "Respon Pemberian Pupuk Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)", *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 2022

Publication

<1 %

29

Musdalifa Musdalifa, Umrah Umrah, Asri Pirade Paserang. "SISTEM PERTANAMAN ORGANIK "SOIL PONIK" MODEL HORIZONTAL MELALUI PENERAPAN PUPUK ORGANIK CAIR PADA TANAMAN SAWI (*Brassica rapa* L.)", *Biocelebes*, 2020

Publication

<1 %

30

jurnal.unikastpaulus.ac.id

Internet Source

<1 %

31

Yartiwi Yartiwi, Atra Romeida, Satria Putra Utama. "UJI ADAPTASI VARIETAS UNGGUL BARU PADI SAWAH UNTUK OPTIMASI LAHAN TADAH HUJAN BERWAWASAN LINGKUNGAN DI KABUPATEN SELUMA PROVINSI BENGKULU", *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 2018

Publication

<1 %

32	jurnalpolitanipyk.ac.id Internet Source	<1 %
33	repository.unib.ac.id Internet Source	<1 %
34	Muhammad Naim. "Optimalisasi Pemanfaatan Kotoran Kelelawar terhadap Pertumbuhan Sambung Pucuk Tanaman Kakao Klon M-45", Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan, 2022 Publication	<1 %
35	Lila Maharani. "Efektivitas Kompos Eceng Gondok (<i>Eichornia Crassipes</i>) terhadap Produktivitas Tanaman Cabai Rawit Di Kabupaten Situbondo (<i>Capsicum Frutescens L.</i>)", BIO-CONS : Jurnal Biologi dan Konservasi, 2022 Publication	<1 %
36	e-journal.upr.ac.id Internet Source	<1 %
37	repository.ipb.ac.id Internet Source	<1 %
38	100makalah.blogspot.com Internet Source	<1 %
39	Anastasia R. Moi. "Pengujian Pupuk Organik Cair dari Eceng Gondok (<i>Eichhornia crassipes</i>)	<1 %

Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea*)", Jurnal MIPA, 2015

Publication

40

Miyana Harahap. "PEMANFAATAN URIN KELINCI SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHA TANI JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt)", *Journal of Food Crop and Applied Agriculture*, 2021

Publication

<1 %

41

ejournal.unpatti.ac.id

Internet Source

<1 %

42

jim.unsyiah.ac.id

Internet Source

<1 %

43

kabarntb.com

Internet Source

<1 %

44

maulanieprameshwarimuqsith.home.blog

Internet Source

<1 %

45

publishing-widyagama.ac.id

Internet Source

<1 %

46

repo.unand.ac.id

Internet Source

<1 %

47

wongdesmiwati.wordpress.com

Internet Source

<1 %

48

www.scribd.com

Internet Source

<1 %

49

Iswanto Iswanto, Nurhayati Nurhayati, Rahmad Setia Budi. "Pengaruh Pemberian Air dan Beberapa Jenis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merril)", Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian dan Kehutanan, 2021

Publication

<1 %

50

Mulyana Mulyana¹, Rosmawati Rosmawati, Muhammad azmi Rafi. "PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP BENIH LOBSTER AIR TAWAR (*Cherax quadricarinatus*) YANG DIBERI PAKAN BUATAN BERBAHAN BAKU TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea* sp.)", JURNAL MINA SAINS, 2019

Publication

<1 %

51

Submitted to UIN Raden Intan Lampung

Student Paper

<1 %

52

anzdoc.com

Internet Source

<1 %

53

idr.uin-antasari.ac.id

Internet Source

<1 %

54

media.neliti.com

Internet Source

<1 %

55

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

<1 %

56

udhargabangunan.com

<1 %

57

Ajang Maruapey. "Pengaruh pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan produksi berbagai jagung pulut (*Zea mays ceratina*. L)", *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 2012

Publication

<1 %

58

Intan Poespita Windiyani, Tundjung T. Handayani, Zulkifli Zulkifli, Bambang Irawan. "The Effect of Coconut Water (*Cocos nucifera* L.) and Atonik to The Growth of Tomato Plant (*Lycopersicum esculentum* Mill.)", *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*, 2020

Publication

<1 %

59

simki.unpkediri.ac.id

Internet Source

<1 %

60

zombiedoc.com

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On