

Pengaruh Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Tanaman Terong

Jens Batara Marewa
Universitas Kristen Indonesia Toraja
Email: distro_pasal@yahoo.com

Abstrak

Air cucian beras termasuk dalam limbah yang sering dibuang percuma, padahal dapat dimanfaatkan untuk diberikan ke tanaman. Penelitian dilaksanakan di *Green House* Fakultas Pertanian UKI Toraja di Jalan Poros Sa;dan, Kakondongan pada bulan September sampai Desember 2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air cucian beras terhadap tanaman terong. Penelitian merupakan percobaan faktor tunggal yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 taraf perlakuan yang diulang 3 kali dan setiap perlakuan terdapat 4 unit tanaman. Berikut adalah perlakuan dosis air cucian beras yang diuji cobakan yaitu : P0 Kontrol, P1 Dosis 100 ml/tan, P2 Dosis 200 ml/tan, P3 Dosis 300 ml/tan, dan P4 Dosis 400 ml/tan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air cucian beras berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman terong. Air cucian beras dengan dosis 300 ml/tan berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong..

Kata Kunci : Cucian beras, terong

PENDAHULUAN

Terong (*Solanum melongena L.*) adalah salah satu tanaman dari suku *Solanaceae* yang dimanfaatkan sebagai sayuran. Buah terong ini sering diolah menjadi masakan dengan berbagai rasa dan juga diolah menjadi lalapan segar yang cocok dimakan dengan ikan maupun jenis daging lainnya. Menurut Sunarjono *et al* (2003), pada 100 gram terong mentah terkandung 26 kalori, 1 gram protein, 25 IU vitamin A, 0,2 gram hidrat arang, 0,04 gram vitamin B dan ada sekitar 5 gram vitamin C. Selain itu, kandungan alkaloid solanin pada terong berperan sebagai obat, kandungan solasodinnya berperan sebagai bahan baku kontrasepsi oral.

Produktivitas terong di Indonesia masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan produksi Negara lain. Hal ini disebabkan karena tidak didukung oleh benih yang berkualitas serta serangan hama dan penyakit. Kemudahan tanaman terong terserang penyakit karena memiliki ketahanan yang kurang bagus. Nutrisi yang sebenarnya sangat dibutuhkan oleh terong, tidak dapat tercukupi. Nutrisi diperoleh dari pemupukan yang diberikan kepada tanaman

terong. Akan tetapi, kebiasaan petani saat ini adalah hanya menggunakan pupuk kimia. Sedangkan seperti yang diketahui bersama, bahaya pupuk kimia bagi keberlanjutan tanah sangat tinggi. Pupuk kimia dapat merusak sifat-sifat fisik, kimia, dan biologis tanah. Namun, tetap perlu diperhatikan bahwa selain dipengaruhi pemupukan, pertumbuhan dan produksi tanaman terong juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan, antara lain yaitu unsur hara, suhu, cahaya, dan tanah.

Peningkatan kuantitas dan kualitas pertumbuhan dan produksi terong dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik. Pupuk ini memiliki kelebihan karena tidak akan merusak sifat-sifat dari tanah yang sehat. Pupuk organik dapat berupa kita temukan dalam bentuk kompos, bokashi, atau pupuk organik cair. Bahan baku pupuk organik ini biasanya dari limbah tumbuhan atau hewan. Menurut Suriadikarta dan Setyorini (2012), pupuk organik dapat dibuat dari bahan baku seperti sisa panen (jerami, brangkasan, tongkol jagung, bagas tebu, dan sabut kelapa), serbuk gergaji, kotoran hewan, limbah media jamur,

limbah pasar, limbah rumah tangga, dan limbah pabrik.

Salah satu bahan baku pembuatan pupuk organik adalah dengan menggunakan air cucian beras. Air cucian beras merupakan limbah rumah tangga yang sering terbuang percuma. Air cucian beras ini mengandung karbohidrat, vitamin, dan mineral lainnya. Kandungan karbohidrat yang terdapat di dalam air cucian beras berperan membantu pertumbuhan tanaman. Karbohidrat ini menjadi perantara terbentuknya hormon auksin dan giberelin (Wardiah *et al*, 2014). Auksin bermanfaat sebagai perangsang dalam pertumbuhan pucuk dan kemunculan tunas yang baru. Sedangkan giberelin berperan dalam merangsang pertumbuhan akar (Departement of Enviromental Engineering, 2015).

Melalui penggunaan limbah dari air cucian beras diharapkan dapat menggantikan pupuk kimia. Hasil penelitian Baning *et al* (2016), penyiraman air cucian beras merah berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, berat basah, dan berat kering tanaman lada, dengan 400 ml/liter air cucian beras memberikan hasil terbaik. Penelitian dari Wardiah (2014), menyimpulkan bahwa pemberian air cucian beras berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan berat kering tanaman. Kemudian penelitian dari Hairuddin & Mawardi (2015), menyimpulkan bahwa air cucian beras yang dibuat menjadi POC berpengaruh pada tinggi tanaman sawi hijau dan jumlah daunnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum malongena. L*)”.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan mulai dari bulan September sampai Desember 2016, di *Kebun Percobaan* Fakultas Pertanian Universitas Kristen Indonesia (UKI) Toraja. Lokasi penelitian bertempat di Kelurahan Matallo, Kecamatan Tallunglipu, Kabupaten Toraja Utara.

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian adalah benih terung, pupuk kandang babi sebagai pupuk dasar, tanah, polybag, pasir, air cucian beras, dan EM 4, ember, kertas label, mistar, jangka sorong, timbangan dan alat tulis menulis.

Penelitian yang dilakukan termasuk dalam percobaan faktor tunggal yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok dengan 5 taraf perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali dan setiap perlakuan terdapat 4 unit tanaman. Berikut adalah perlakuan dosis air cucian beras yang diuji cobakan yaitu :

- P0 Kontrol (tanpa perlakuan)
- P1 Dosis 100 ml/tan
- P2 Dosis 200 ml/tan
- P3 Dosis 300 ml/tan
- P4 Dosis 400 ml/tan

Prosedur pengerjaan dimulai dari kegiatan penyemaian. Benih disemaikan pada tanah dengan media pasir, tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1 : 1. Setelah bibit berumur 2 minggu atau sudah mempunyai 2 helai daun, kemudian dipindahkan ke media yang lebih besar berupa polybag ukuran 12x15 cm. Bibit siap dipindahkan setelah berumur setelah berumur \pm 3 minggu.

Polybag yang digunakan yaitu dengan ukuran 45 x 50 cm. Polybag diisi dengan tanah dan pupuk kandang babi sebagai pupuk dasar dengan dosis 0,5 kg/polybag. Polybag diberi label sesuai dengan perlakuan dan disusun berdasarkan denah percobaan. Bibit yang sudah siap dipindahkan, terlebih dahulu diseleksi dan dipilih bibit yang pertumbuhannya seragam. Pada polybag dibuat lubang tempat menanam bibit. Bibit ditanam pada sore hari.

Satu minggu setelah tanam diberikan perlakuan dengan memberikan pupuk organik air cucian beras dengan dosis sesuai perlakuan, yaitu pada perlakuan P₁ dengan dosis 100 ml/tanaman, P₂ dengan dosis 200

ml /tanaman, P₃ dengan dosis 300 ml / tanaman dan P₄ dengan dosis 400 ml/tanaman serta P₀ untuk kontrol (tanpa perlakuan). Pupuk organik air cucian beras tersebut diaplikasikan melalui media tanam sebanyak 4 kali aplikasi yaitu dua kali pada fase vegetatif (pada umur 2 minggu setelah tanam dan umur 4 minggu setelah tanam) dan 2 kali pada masa generatif (pada saat mulai berbunga dan berbuah).

Data pengukuran yang diperoleh diolah dengan analisis sidik ragam (Anova). Pada percobaan ini parameter pengamatan yang digunakan yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap:

1. Tinggi tanaman (cm) diukur pada umur 2, 4, 6 dan 8 minggu setelah tanam.
2. Diameter batang (cm) yang diukur bagian pangkal batang yang dilakukan pada umur 2, 4, 6 dan 8 minggu setelah tanam.
3. Jumlah daun (helai) yang dihitung semua daun yang telah membuka sempurna pada umur 2,4,6 dan 8 minggu setelah tanam.
4. Volume akar, dihitung pada umur 60 hari setelah tanam.
5. Jumlah cabang produktif yang terbentuk dihitung saat panen I
6. Jumlah buah /tanaman
7. Panjang buah (cm), dihitung pada saat panen.
8. Diameter buah (cm), dihitung pada saat panen.
9. Berat buah /tanaman

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengamatan

1. Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan tinggi tanaman pada umur 2,4,6 dan 8 hst dan sidik ragamnya ditampilkan pada Tabel Lampiran 1, 2, 3,dan 4. Analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman.

Hasil uji BNT 0,05 terhadap tinggi tanaman(Tabel 1) menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras dosis 300 ml/tan(P₃) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi (13.58 cm) berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Terung pada Umur 2 mst

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	NP BNT 0,05
P0 (Kontrol)	11.67 bc	1.34
P1 (100 ml/tan)	12.5 ab	
P2 (200 ml/tan)	11.58 c	
P3 (300 ml/tan)	13.58 a	
P4 (400 ml/tan)	12.42 b	

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 2 menunjukkan bahwa tanaman yang diberikan air cucian beras dosis 300 ml/tan(P₃) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi(29.62cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 2. Tinggi Tanaman Terung pada Umur 4 mst

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	NP BNT 0,05
P0 (Kontrol)	22.45 c	4.38
P1 (100 ml/tan)	25.08 bc	
P2 (200 ml/tan)	26.53 ab	
P3 (300 ml/tan)	29.62 a	
P4 (400 ml/tan)	26.32 b	

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 3 menunjukkan bahwa tanaman yang diberikan air cucian beras dosis 300 ml/tan(P₃) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi(36.85 cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 3. Tinggi Tanaman Terung pada Umur 6 mst

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	NP BNT 0,05
P0 (Kontrol)	31.75 c	4.08
P1 (100 ml/tan)	36.75 ab	
P2 (200 ml/tan)	31.75 bc	
P3 (300 ml/tan)	36.85 a	
P4 (400 ml/tan)	33.33 b	

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 4 menunjukkan bahwa tanaman yang diberikan air cucian beras dosis 300 ml/tan (P3) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi(48.50cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 4. Tinggi Tanaman Terung pada Umur 8 mst

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	NP BNT 0,05
P0(Kontrol)	35.12 c	8.71
P1(100 ml/tan)	47.17 b	
P2(200 ml/tan)	45.75 bc	
P3 (300 ml/tan)	48.50 a	
P4 (400 ml/tan)	48.42 ab	

2. Diameter Batang

Hasil pengamatan tinggi tanaman pada umur 2, 4, 6 dan 8 hst dan sidik ragamnya ditampilkan pada Tabel Lampiran 5, 6, 7, 8. Aalisis ragam menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras berpengaruh nyata.

Hasil uji BNT 0,05 terhadap diameter batang (Tabel 5) menunjukkan bahwa tanaman yang diberi air cucian beras dosis 300 ml/tan(P3) menghasilkan diameter batang terbesar (0.32) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 5. Diameter Batang Terung pada umur 2 mst

Perlakuan	Diameter Batang (cm)	NP BNT 0.05
P0(Kontrol)	0,24 c	0.05
P1(100 ml/tan)	0,27 b	
P2(200 ml/tan)	0,26 c	
P3(300 ml/tan)	0,32 a	
P4(400 ml/tan)	0,29 a	

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 6 menunjukkan bahwa tanaman yang air cucian beras (P3) menghasilkan diameter batang terbesar (0.47) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, kecuali perlakuan air cucian beras dosis 300 ml/tan (P3).

Tabel 6. Diameter Batang Terung pada Umur 4 mst

Perlakuan	Diameter Batang (cm)	NP BNT 0,05
P0(Kontrol)	0.43 a	0.05
P1(100 ml/tan)	0.47 a	
P2(200 ml/tan)	0.42 b	
P3(300 ml/tan)	0.47 a	
P4(400 ml/tan)	0.41 c	

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 7 menunjukkan bahwa tanaman yang diberi air cucian beras dosis 300 ml/tan (P3) menghasilkan diameter batang terbesar (0.69) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, kecuali perlakuan air cucian beras (P3).

Tabel 7. Diameter Batang Terung pada Umur 6 mst

Perlakuan	Diamater Batang (cm)	NP BNT 0.05
P0 (Kontrol)	0.53 c	0.09
P1 (100 ml/tan)	0.60 a	
P2 (200 ml/tan)	0.55 b	
P3 (300 ml/tan)	0.69 a	
P4 (400ml/tan)	0.58 ab	

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 8 menunjukkan bahwa tanaman yang diberi air cucian beras (P3) menghasilkan diameter batang terbesar(0.84) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, kecuali dengan perlakuan dosis 300 ml/tan(P3).

Tabel 8. Diameter Batang Terung pada Umur 8 mst

Perlakuan	Diameter Batang (cm)	NP BNT 0.05
P0 (Kontrol)	0.65 c	0.10
P1 (100 ml/tan)	0.77 a	
P2 (200 ml/tan)	0.71 b	
P3 (300 ml/tan)	0.84 a	
P4 (400 ml/tan)	0.75ab	

3. Jumlah Daun

Hasil pengamatan jumlah daun pada umur 2, 4, 6, dan 8 hst dan sidik ragamnya ditampilkan pada

Tabel Lampiran 9, 10, 11, dan 12. Analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras berpengaruh nyata terhadap jumlah daun.

Hasil uji BNT 0,05 terhadap tinggi tanaman (Tabel 1) menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras dosis 300 ml/tan (P3) menghasilkan jumlah daun terbanyak yaitu (12.52) berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 9. Jumlah Daun Terung pada Umur 2 mst.

Perlakuan	jumlah daun	NP. BNT 0.05
P0 (Kontrol)	6.67 c	0.64
P1 (100 ml/tan)	7.42 b	
P2 (200 ml/tan)	7.50 ab	
P3 (300 ml/tan)	7.92 a	
P4 (400 ml/tan)	7.00 bc	

Hasil pengamatan terdapat jumlah daun tanaman pada umur 4 hst dan sidik ragamnya disajikan pada lampiran 11 menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair air cucian beras berpengaruh nyata.

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 2 menunjukkan bahwa tanaman yang diberikan air cucian beras dosis 300 ml/tan (P3) menghasilkan jumlah Daun terbanyak yaitu (11.83) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 10. Jumlah Daun Terung pada Umur 4 mst

Perlakuan	jumlah daun	NP BNT 0.05
P0 (Kontrol)	10.00 bc	0.54
P1 (100 ml/tan)	11.08 ab	
P2 (200 ml/tan)	10.33 b	
P3 (300 ml/tan)	11.83 a	
P4 (400 ml/tan)	9.33 c	

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 11 menunjukkan bahwa tanaman yang diberikan air cucian beras dosis 300 ml/tan (P3) menghasilkan jumlah daun terbanyak yaitu (14.83) yang berbeda nyata dengan perlakuan

P0 tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 11. Jumlah Daun Terung pada Umur 6 mst

Perlakuan	jumlah daun	NP BNT 0.05
P0 (Kontrol)	12.50 bc	2.21
P1 (100 ml/tan)	14.42 ab	
P2 (200 ml/tan)	11.17 c	
P3 (300 ml/tan)	14.83 a	
P4 (400 ml/tan)	13.58 b	

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 12 menunjukkan bahwa tanaman yang diberikan air cucian beras dosis 300 ml/tan (P3) menghasilkan jumlah daun tertinggi (23.25) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 12. Jumlah Daun Terung pada Umur 8 mst

Perlakuan	Jumlah daun	NP BNT 0.05
P0 (Kontrol)	16.75 c	4.02
P1 (100 ml/tan)	21.17 ab	
P2 (200 ml/tan)	19.17 bc	
P3 (300 ml/tan)	23.25 a	
P4 (400 ml/tan)	20.67 b	

4. Volume Akar

Hasil pengamatan terhadap volume akar pada umur 60 hst dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 13, menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras dosis 300 ml/tan (P3) memberikan hasil tertinggi (53.33 cm³) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 13. Volume Akar Terung pada umur 60 mst

Perlakuan	volume akar (cm)	NP BNT 0,05
P0 (Kontrol)	26.67 c	18.79
P1 (100 ml/tan)	46.67 ab	
P2 (200 ml/tan)	43.33 b	
P3 (300 ml/tan)	53.33 a	
P4 (400 ml/tan)	26.67 bc	

5. Jumlah Cabang Produktif

Hasil pengamatan terdapat jumlah cabang produktif dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 14 menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras berpengaruh sangat nyata.

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 14 menunjukkan bahwa tanaman yang diberikan dosis 300 ml/tan(P3) menghasilkan jumlah cabang produktif terbanyak yaitu (7.33) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 14. Jumlah Cabang Produktif

Perlakuan	Jumlah Cabang	NP BNT 0,05
P0 (Kontrol)	400 c	1.16
P1 (100 ml/tan)	5.67 bc	
P2 (200 ml/tan)	6.00 b	
P3 (300 ml/tan)	7.33 a	
P4 (400 ml/tan)	6.67 ab	

6. Jumlah Buah/Tanaman

Hasil pengamatan terhadap jumlah buah/tanaman dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 15 menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras berpengaruh sangat nyata.

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 15 menunjukkan bahwa tanaman yang diberikan air cucian beras dosis 300 ml/tan (P3) menghasilkan jumlah buah yang terbanyak (2.67) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, kecuali perlakuan dosis 400 ml/tan (P4).

Tabel 15. Jumlah Buah/Tanaman

Perlakuan	jumlah buah	NP BNT 0,05
P0 (Kontrol)	1.00 c	0.81
P1 (100 ml/tan)	1.67 b	
P2 (200 ml/tan)	1.33 bc	
P3 (300 ml/tan)	2.67 a	
P4 (400 ml/tan)	2.00 ab	

7. Panjang Buah

Hasil pengamatan terhadap panjang buah dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 16

menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras berpengaruh sangat nyata.

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 16 menunjukkan bahwa tanaman yang diberikan air cucian beras dosis 300 ml/tan (P3) menghasilkan panjang buah yang terbanyak (16.33cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, kecuali perlakuan dosis 400 ml/tan (P4)

Tabel 16. Panjang Buah

Perlakuan	Panjang buah (cm)	NP BNT 0,05
P0 (Kontrol)	12.67 c	2.20
P1 (100 ml/tan)	13.67 b	
P2 (200 ml/tan)	13.00 bc	
P3 (300 ml/tan)	16.33 a	
P4 (400 ml/tan)	15.33 ab	

8. Diameter buah

Hasil pengamatan terhadap diameter buah dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 17 menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras berpengaruh sangat nyata .

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 17 menunjukkan bahwa tanaman yang diberikan air cucian beras dosis 300 ml/tan (P3) menghasilkan diameter buah yang terbanyak (3.13 cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, kecuali perlakuan dosis 400 ml/tan(P4).

Tabel 17. Diameter Buah

Perlakuan	Diameter buah (cm)	NP BNT 0,05
P0 (Kontrol)	1.65 c	0.45
P1 (100 ml/tan)	2.27 ab	
P2 (200 ml/tan)	1.87 bc	
P3 (300 ml/tan)	3.13 a	
P4(400 ml/tan)	2.12 b	

9. Berat Buah/Tanaman

Hasil pengamatan terdapat berat buah/tanaman dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 18 menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras berpengaruh sangat nyata.

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 18 menunjukkan bahwa tanaman yang diberikan air cucian beras dosis 300 ml/tan (P3) menghasilkan berat buah/tanaman tertinggi (336.73) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 18. Berat buah/Tanaman

Perlakuan	Berat buah	NP BNT 0,05
P0 (Kontrol)	313.87 c	13.09
P1 (100 ml/tan)	326.70 ab	
P2 (200 ml/tan)	318.37 b	
P3 (300 ml/tan)	336.73 a	
P4 (400 ml/tan)	314.20 bc	

PEMBAHASAN

1. Pertumbuhan

Analisis sidik ragam berpengaruh terhadap tinggi tanaman, diameter batang, pembentukan cabang primer dan cabang produktif menunjukkan bahwa unsur hara yang terdapat dalam air cucian beras memberi pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman. Selain itu juga pupuk organik menunjukkan air cucian beras berpengaruh juga terhadap sifat fisik dan biologi tanah yang mendukung pertumbuhan tanaman.

Hasil analisis BNT menunjukkan perlakuan dosis 300 ml/tan (P3) memberi pengaruh terbaik terhadap tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah cabang yang terbentuk. Hal ini dikarenakan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh tanaman terong untuk pertumbuhannya, tercukupi, khususnya unsur nitrogen dan fosfor. Kedua unsur ini berperan dalam pembentukan sel yang mendukung pertumbuhan vegetative tanaman. Risema (1993) menyatakan bahwa N mempunyai pengaruh positif dalam menaikkan potensi pembentukan cabang.

Hasil analisis volume akar tanaman menunjukkan perlakuan dosis 300 ml/tan memberikan pengaruh terbaik terhadap volume akar tanaman. Hal ini disebabkan karena

tanaman mampu menyerap unsur makro dan mikro, serta ketersediaan unsur hara secara berimbang dalam tanah. Apabila unsur hara yang dibutuhkan dalam jumlah yang cukup maka respon pertumbuhan baik vegetatif maupun generative akan berimbang. Lakitan (1993) menyatakan bahwa makin seimbang unsur hara yang tersedia dalam tanah makin bagus volume akar tanaman, tanpa mengabaikan faktor penentu dalam fotosintesa.

Pertumbuhan vegetatif yang baik terhadap jumlah cabang yang baik, rendah potensi sebagai organ fotosintesis. Fotosintesis yang baik akan menghasilkan volume akar tanaman yang baik pula.

2. Produksi

Sidik ragam berpengaruh baik terhadap produksi total yaitu jumlah buah/pertanaman. Hal ini menunjukkan kandungan unsur hara P dan K yang terdapat dalam tanah dan air cucian beras yang cukup bagi kebutuhan tanaman untuk menghasilkan bunga dan buah. Sesuai yang dikemukakan oleh Lingga (1995) menyatakan bahwa unsur posfor berperan dalam merangsang pembungan dan pemasakan buah, sedangkan kalium berperan untuk memperkuat tanaman sehingga daun, dan buah jumlahnya banyak serta memperkuat sehingga tidak mudah gugur.

Hasil analisis BNT menunjukkan perlakuan dosis 300 ml/tan (P0) Menghasilkan jumlah buah, dan total berat buah pertanaman. Hal ini disebabkan karena unsur hara N, Posfor dan kalium yang terdapat dalam tanah air cucian beras yang cukup bagi kebutuhan tanaman untuk menghasilkan bunga dan buah.

Perlakuan dosis 300 ml/tan memberikan pengaruh paling baik bagi produksi tanaman terong. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pemberian air beras, walaupun secara statistik tidak signifikan mempengaruhi pendapatan, dan juga secara ekonomis tidak menguntungkan,

tetapi tetap mempengaruhi produksi tanaman. Artinya bahwa makin tinggi pemberian air beras setelah dosis 300 ml/tan, dapat meningkatkan biaya pengadaan air beras sedangkan pemberian air beras ini tidak mempengaruhi produksi dan pendapatan usaha tani. Akan tetapi, jika kita melihat dari sisi ekologi, penggunaan air beras ini akan dapat memperbaiki sifat fisik, biologi, dan kimia tanah.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa:

1. Air cucian beras berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman terung.
2. Air cucian beras dengan dosis 300 ml/tan berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung.

DAFTAR PUSTAKA

- Baning *et al*, 2016. Pengaruh Pemberian Air Cucian Beras Merah Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Lada (*Piper nigrum* L.), *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi*, 1(1), 1-9
- Departement of Enviromental Engineering, 2015. Buanglah Cucian Berasmu Dengan Baik dan Benar. <https://environment.uui.ac.id/buanglah-cucian-berasmu-dengan-baik-dan-benar/>. Diakses pada tanggal 1 Agustus 2016
- Lingga, 1995. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Lakitan, 1993. *Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan*. Grafindo Persada Jakarta
- Hairuddin & Mawardi, 2015. Efektivitas Pupuk Organik Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.), *Jurnal Perbal Universitas Cokroaminoto Palopo*, 3(3), 1-8
- Risema, 1993. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Penerbit Bhratara, Bandung
- Sunarjono, H. A., A. Soetasad dan S. Muryanti, 2003. *Budidaya Terung Lokal dan Terung Jepang*. Penebar Swadaya, Jakarta

Suriadikarta, Didi Ardi dan Diah Setyorini, 2006. Baku Mutu Pupuk Organik. https://balittanah.litbang.pertanian.go.id/ind/dokumentasi/buku/buku%20pupuk%20hayatipupuk%20organik/11baku_didi.pdf. Diakses tanggal 1 Agustus 2016.

Wardiah *et al*, 2014. Potensi Limbah Air Cucian Beras Sebagai Pupuk Organik Cair Pada Pertumbuhan Pakchoy (*Brassica rapa* L.), *Jurnal Biologi Edukasi*, 6(1), 34-38