

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

1. Pupuk padat ampas tebu telah memenuhi SNI karena memiliki unsur hara yang sesuai pada unsur Nitrogen, Kalium, Besi dan Magnesium.
2. Pupuk padat ampas tebu berpengaruh terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun dan berat panen.
3. Penambahan pupuk padat ampas tebu yang paling baik dalam pertumbuhan tanaman bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) terdapat pada perlakuan 400 gram dan memiliki kemampuan setara dengan pupuk komersial yang dijual dipasaran.

### B. Saran

1. Penelitian ini lebih lanjut diharapkan dapat menambahkan waktu pengomposan agar nisbah C/N memenuhi standar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulgani.1988. Seluk Beluk Mengenai Kotoran Sapi dan Manfaatnya. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Andriyanti, Wiwien. 2011. *Optimasi Pembuatan Selulosa dari Ampas Tebu sebagai Dasar Pembuatan Polimer Superabsorben*. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Arwida, S. D. (2008). *Adenium Arabicum Si Bonggol Eksotik*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Azhari, R., Soverda, N., dan Alia, Y. 2018. Pengaruh Pupuk Kompos Ampas Tebu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit ( *Capsicum annum.*). Halaman1-3
- Badan Standar Nasional. 2004. *Spesifikasi Kompos dari Sampah Organik Domestik*. SNI 1 7030-2004, Jakarta.
- Balai Penelitian Tanah (BPT). 2005. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman Air, dan Pupuk*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Agro Inovasi. Bogor.
- Brady N.C and Weil RR. 2002. *The Nature and Properties of Soils 10th ed*, Macmillan Newyork., Hal 960.
- Cahyati, M., Wardianta, Y., dan Susanti I. 2017. Pengaruh Kompos Ampas Tebu ( *Saccharum officinarum*) terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Sawi Manis ( *Brassica juncea.L*). Hal 1-5.
- Carter, F. L., A. M. Carlo and Spengler. 1978. Termiticidal Components of Wood Extracts: 7-Methyljuglone from Diospyros Virginia. *Journal Agriculture Food Chemistry*. 26(4): 869-873.
- Drotleff T. 2010. Potassium is important. Keep almond orchards well-fertilized to avoid potassium depletion. *Journal Agric ProQuest* 130(3).
- Dewilda Y. dan Firsti L.D., 2017. Pengaruh Komposisi Bahan Baku Kompos (Sampah Organik Pasar, Ampas Tahu, Dan Rumen Sapi) Terhadap Kualitas Dan Kuantitas Kompos. *Jurnal Teknik Lingkungan UNAND* 14 (1) : 52-61.

- Fajarditta, F., Sumarsono, S., Kusmiyati F., 2012, Serapan Unsur Hara Nitrogen Dan Phospor Beberapa Tanaman Legum Pada Jenis Tanah Yang Berbeda, *Animal Agriculture Journal* 1(2):41-50.
- Fahrudin, F., 2009. *Budidaya Caisim (Brassica Juncea L.) Menggunakan Ekstrak Teh dan Pupuk Kascing*. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Ginting, Alan., Herlina, Ninuk., Tyasmoro, Setyono Y. 2006. “Studi Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Pada Media Tumbuh Gergaji Kayu Sengon Dan Bagas Tebu”. *Jurnal Produksi Tanaman* 1(2).
- Hadisoeganda, A.W. 1996. *Bayam: Sayuran Penyangga Petani di Indonesia*. Balai Penelitian. Tanaman Sayuran, Bandung.
- Indriani dan Sumiarsih. 1992. *Pembudidayaan Tebu di Lahan Sawah dan Tegalan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [ITIS] Integrated Taxonomic Information System. 2019. *Taxonomic Hierarchy : *Amaranthus tricolor**. <https://www.itis.gov>. [21 Januari 2020].
- Lakitan, B. 1996. *Fisiologi Tumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Lingga, P. dan Marsono. 2008. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Nisa, kalimatu (2016). *Memproduksi kompos dan mikroorganisme lokal (MOL)*. Bibit Publisher. Jakarta Timur.
- Rahma, A.R dan A.S. Purnomo. 2016. Pengaruh campuran ampas tebu dan sabut kelapa sebagai media pertumbuhan alternatif terhadap kandungan jamur tiram (*P. ostreatus*). *Jurnal Sains dan Seni ITS* 5(2).
- Rugayah, N., 2014. Potensi Kotoran dan Tulang Ternak Sebagai Sumber Produk Non-Pangan. <http://repository.ipb.ac.id/>1 januari 2020
- Sarief, E. S., 1986. *Ilmu Tanah Pertanian*. Pustaka Buana, Bandung. Hal 157.
- Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 2007. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Sutejo, M. M. 1995. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta.

Yusni Bandini, Nurudin Azis. 2001. *Bayam*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Yuliani, Farida dan Fitri Nugraheni. 2010. Pembuatan Pupuk Organik (Kompos) Dari Arang Ampas Tebu Dan Limbah Ternak. Hal 1-11.



## LAMPIRAN

		0	20	Pertambahan Tinggi Tanaman	Rata- Rata Tinggi Tanaman
K+	U1	4	18	14	13
	U2	4	16	12	
	U3	4	17	13	
K -	U1	4	5	1	1
	U2	4	5	1	
	U3	4	5	1	
P 100	U1	4	4	0	1
	U2	4	6	2	
	U3	4	5	1	
P 200	U1	4	5	1	1
	U2	4	5	1	
	U3	4	5	1	
P 300	U1	4	5	1	1,66
	U2	4	5	1	
	U3	4	7	3	
P 400	U1	4	18	14	13,33
	U2	4	17	13	
	U3	4	17	13	

1. Tinggi tanaman

## 2. Lebar Daun

		0	20	Pertambahan Lebar Daun	Rata- Rata Lebar Daun
K+	U1	0.8	7	6,2	4,86
	U2	0.8	5	4,2	
	U3	0.8	5	4,2	
K -	U1	0.8	1	0,2	0,2
	U2	0.8	1	0,2	
	U3	0.8	1	0,2	
P 100	U1	0.8	1	0,2	0,2
	U2	0.8	1	0,2	
	U3	0.8	1	0,2	
P 200	U1	0.8	1	0,2	0,2
	U2	0.8	1	0,2	
	U3	0.8	1	0,2	
P 300	U1	0.8	1	0,2	0,53
	U2	0.8	1	0,2	
	U3	0.8	2	1,2	
P 400	U1	0.8	7	6,2	5,53
	U2	0.8	6	5,2	
	U3	0.8	6	5,2	

## 3. Banyak Daun

		0	20	Pertambahan Banyak Daun	Rata- Rata Banyak Daun
K+	U1	4	10	6	6
	U2	4	10	6	
	U3	4	10	6	
K -	U1	4	5	1	0,33
	U2	4	4	0	
	U3	4	4	0	
P100	U1	4	5	1	0,66
	U2	4	5	1	
	U3	4	4	0	
P200	U1	4	4	0	1
	U2	4	6	2	
	U3	4	5	1	
P300	U1	4	5	1	0,66
	U2	4	4	0	
	U3	4	5	1	
P400	U1	4	10	6	6
	U2	4	10	6	
	U3	4	10	6	

## 4. Biomassa Tanaman

			Rata- Rata Biomassa Tanaman
K+	U1	11	9,66
	U2	8	
	U3	10	
K -	U1	1	1
	U2	1	
	U3	1	
P100	U1	1	1
	U2	1	
	U3	1	
P200	U1	1	1
	U2	1	
	U3	1	
P300	U1	1	1
	U2	1	
	U3	1	
P400	U1	12	10,33
	U2	9	
	U3	10	



## LAMPIRAN

### 1. Hasil SPSS Tinggi tanaman bayam hijau

		N	Subset untuk alfa = 0.05	
			1	2
Duncan <sup>a</sup>	Kontrol -	3	1.0000	
	Perlakuan 100	3	1.0000	
	Perlakuan 200	3	1.0000	
	Perlakuan 300	3	1.6667	
	Kontrol +	3		13.0000
	Perlakuan 400	3		13.3333
	Sig.		.352	.611

### 2. Hasil SPSS lebar daun tanaman bayam hijau

		N	Subset untuk alfa = 0.05	
			1	2
Duncan <sup>a</sup>	Kontrol -	3	0.2000	
	Perlakuan 100	3	0.2000	
	Perlakuan 200	3	0.2000	
	Perlakuan 300	3	0.5333	

Kontrol +	3		4,8666
Perlakuan 400	3		5,5333
Sig.		.524	.183

### 3. Hasil SPSS jumlah daun tanaman bayam hijau

Perlakuan	N	Subset untuk alfa = 0.05	
		1	2
Duncan <sup>a</sup> Kontrol -	3	0,3333	
Perlakuan 100	3	0,6666	
Perlakuan 300	3	0,6666	
Perlakuan 200	3	1,0000	
Kontrol +	3		6,000
Perlakuan 400	3		6,000
Sig.		.214	6,000

### 4. Hasil SPSS berat panen tanaman bayam hijau

Perlakuan	N	Subset untuk alfa= 0.05	
		1	2
Duncan <sup>a</sup> Kontrol -	3	1,0000	
Perlakuan 100	3	1,0000	
Perlakuan 200	3	1,0000	
Perlakuan 300	3	1,0000	

Kontrol +	3		9.6667
Perlakuan 400	3		10.3333
Sig.		1.000	.373

### LAMPIRAN

#### 1. Hasil Anova Tinggi Tanaman

##### ANOVA

Tinggi	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antar kelompok	577.167	5	115.433	188.891	.000
Dalam kelompok	7.333	12	.611		
Total	584.500	17			

#### 2. Hasil Anova Labar Daun

##### ANOVA

Lebar	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antar kelompok	97.611	5	19.522	58.567	.000
Dalam kelompok	4.000	12	.333		
Total	101.611	17			

#### 3. Hasil Anova Jumlah Daun

##### ANOVA

Jumlah	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antar kelompok	114.444	5	22.889	68.667	.000
Dalam kelompok	4.000	12	.333		

**ANOVA**

Jumlah					
	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antar kelompok	114.444	5	22.889	68.667	.000
Dalam kelompok	4.000	12	.333		
Total	118.444	17			

## 4. Hasil Anova Biomassa Daun

**ANOVA**

Berat					
	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antar kelompok	324.667	5	64.933	83.486	.000
Dalam kelompok	9.333	12	.778		
Total	334.000	17			

**LAMPIRAN**

Gambar 2. Hari ke-0 tanaman bayam hijau



Gambar 2. Hari ke-4 tanaman bayam hijau



Gambar 3. Hari ke-8 tanaman bayam hijau



Gambar 4. Hari ke-12 tanaman bayam hijau



Gambar 5. Hari ke-16 tanaman bayam hijau



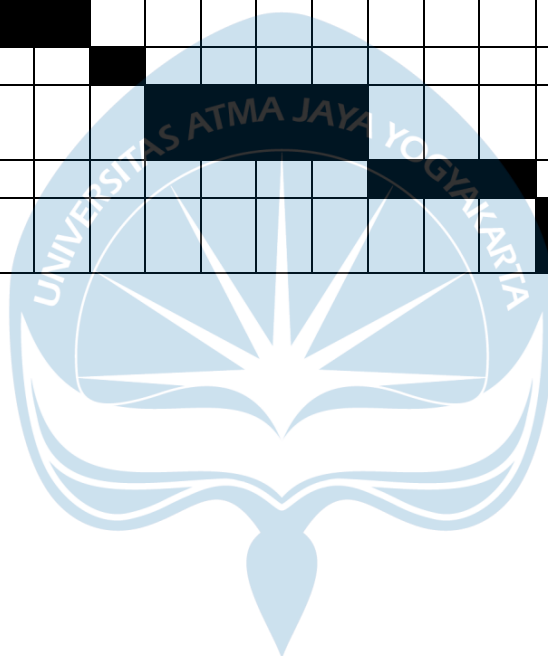
Gambar 6. Hari ke-20 tanaman bayam hijau)

## LAMPIRAN

### Lampiran 1.

Tabel 2. Rencana Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan	Waktu (2019)														
	Agustus			September			Oktober			November			Desember		
Pengambilan sampel	■														
Pembuatan pupuk ampas tebu		■	■												
Uji NPK				■											
Pengaplikasian ke tanaman					■	■									
Analisis anava									■						
Pembuatan naskah													■	■	■






**INSTITUT PERTANIAN STIPER**  
**INSTIPER**  
 YOGYAKARTA  
**UPT LABORATORIUM**

**HASIL ANALISIS**

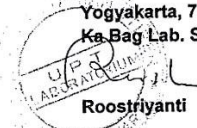
**NOMOR KODE LAB** : LS.04.09.19/373  
**NAMA PEMOHON** : Yaaro Gaho  
**ALAMAT PEMOHON** : Babarsari Yogyakarta  
**JENIS ANALISIS** : Kadar Lengas, N Total, P2O5 Total, K2O Total, C Organik, Mg dan Fe  
**JUMLAH SAMPEL** : 3  
**TANGGAL MASUK** : 04/09/2019  
**TANGGAL PENGUJIAN** : 09 September-1 Oktober 2019

NO	KODE	P2O5 Total	K2O Total	Fe	Mg	pH
Ekstrak HNO <sub>3</sub> +HClO <sub>4</sub>						
%						
1	UI 1	0,96	1,25	0,54	0,24	7,18
2	UI 2	0,99	1,28	0,52	0,22	7,18
4	UI 3	0,98	1,25	0,55	0,22	7,19

NO	KODE	Kadar Lengas	C Organik	N Total
		%	%	Kjedahl %
1	UI 1	12,56	43,77	0,86
2	UI 2	12,39	44,90	0,79
4	UI 3	12,14	44,62	0,78

Pjs Ka. UPT Lab

Dr.Ir. Agatha Ayiek Sih sayekti, MP

Yogyakarta, 7 Oktober 2019  
 Ka.Bag Lab. Sentral  
  
 Roostriyanti