
RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL SAWI PUTIH (*Brassica pekinensis* .L)

AKIBAT MACAM KOMPOSISI MEDIA TANAM

Ridwan Muhamad Akbar¹, Ai Komariah² & Roni Assafaat Hadi²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian

²Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti

E-mail :Ridwammuhamadakbar856@gmail.com

ABSTACK

*This experiment was carried out in the kampoong Puncak Mulya Village area, Sukaluyu Village, Pangalengan District, Bandung Regency at an altitude of 1571 meters above sea level on polybags media in open land. The purpose of this study was to determine whether there is a response to the growth and yield of chinese cabbage (*Brassica pekinensis* .L) on the composition of the planting medium and whether there is a composition of the best growing media for growth and yield of chinese cabbage. Design used was a simple randomized block design (RBD) consisting of 7 treatments and 3 replications. Treatment design is measured by P0 (soil), P1 (soil + goat manure + cow manure), P2 (soil + goat manure + chicken manure), P3 (soil + compost + cow manure), P4 (soil + compost + Chicken manure), P5 (Soil + Goat Manure + Compost) and P6 (Soil + Chicken Manure + Cow Manure). Experimental results showed that the composition of soil + goat manure + chicken manure gave the best response to the growth and yield of chinese cabbage plants.*

Key words : Chinese cabbage; Manure; Compost.

ABSTRAK

Percobaan ini di lakukan di daerah Kampung Puncak Mulya, Desa Sukaluyu, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung pada ketinggian tempat 1571 meter di atas permukaan laut pada media polybag di lahan terbuka. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih (*Brassica pekinensis* .L) akibat komposisi media tanam serta apakah ada komposisi media tanam terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih . Rancangan yang di gunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) sederhana yang terdiri atas 7 perlakuan dan 3 ulangan. Rancangan perlakuan dengan takaran P₀ (Tanah), P₁ (Tanah + Pupuk kandang kambing + Pupuk kandang Sapi), P₂ (Tanah + Pupuk kandang kambing + Pupuk kandang Ayam), P₃ (Tanah + Kompos+ Pupuk kandang Sapi), P₄ (Tanah + Kompos + Pupuk kandang Ayam), P₅ (Tanah + Pupuk kandang Kambing + Kompos) dan P₆ (Tanah + Pupuk kandang Ayam + Pupuk kandang sapi). Hasil percobaan menunjukkan bahwa komposisi Tanah + Pupuk Kandang kambing + Pupuk kandang Ayam) memberikan respon paling baik akibat pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih.

Kata Kunci : Sawi Putih; Pupuk Kandang; Kompos.

I PENDAHULUAN

Sawi putih merupakan tanaman sayuran dari genus *Brassica* berasal dari dataran cina serta memiliki bentuk seperti tanaman kubis, daun

yang muncul terlebih dahulu menutup daun yang tumbuh kemudian sehingga membentuk krop bulat panjang berwarna putih(Rukmana,2007)

Tanaman ini merupakan komoditas tanaman hortikultura yang banyak digemari oleh masyarakat karena memiliki rasa yang paling enak dibanding jenis sawi yang lain dan mudah didapat. Setiap 100 g bahan segar sawi mengandung 2,3 g protein; 4,0 g karbohidrat; 0,3 g lemak; 220 mg C; 38 mg P; 2,9 mg Fe; 1.940 mg vitamin A; 0,09 mg vitamin B serta 102 mg vitamin C (Haryanto dkk., 2007). Kebutuhan akan tanaman sawi putih meningkat dengan seiring berjalannya waktu sejalan dengan pesatnya pertumbuhan penduduk, menurut Data Statistik dari Direktorat Jenderal Hortikultur produksi tanaman sawi pada tahun 2016 mengalami penurunan sebesar 0,31 ton/Ha Permintaan masyarakat akan sawi putih semakin meningkat maka untuk memenuhi kebutuhan pasar akan kualitas dan kuantitas diperlukan peningkatan produksi.

Salah satu cara meningkatkan produksi sawi putih adalah dengan menggunakan komposisi media tanam. Penggunaan media tanam yang baik dapat menjadi salah satu faktor yang penting yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman untuk mendapatkan hasil optimal. Media tumbuh yang baik di antaranya memiliki sifat fisik yang baik, gembur dan mempunyai kemampuan menahan air lama karena kondisi fisik tanah sangat penting untuk berlangsungnya kehidupan tanaman mulai dari bibit hingga dewasa (Fatimah, 2008). Untuk memperoleh media yang baik salah satu upayanya adalah melalui pemupukan. Pupuk adalah setiap bahan yang diberikan ke dalam tanah atau disemprotkan ke tanaman dengan maksud menambah unsur hara yang diperlukan tanaman.

Pupuk organik tidak mengandung unsur hara dalam jumlah yang besar namun penambahan bahan organik ke dalam tanah dapat berpengaruh positif akibat defisiensi nitrogen pada tanaman. Dengan berkurangnya defisiensi nitrogen, maka serapan nitrogen akan lebih efektif, sehingga kebutuhan

nitrogen pada fase vegetatif akan tercukupi dan hasil tanaman sawi akan meningkat. Pemberian pupuk organik juga diharapkan dapat meningkatkan kadar bahan organik tanah (Balai Penelitian Tanah 2005), Selain pengaruh media tanam yang baik dan pemupukan juga ada salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan produksi tanaman sawi yaitu teknik menanam baik di lahan tegalan atau di atas polybag, teknik menanam menggunakan polybag memiliki banyak keuntungan diantaranya memudahkan dalam perawatan dan pengontrolan tanaman, terhindar dari genangan serta penularan hama penyakit, komposisi media tanaman dapat di atur, penyerapan nutrisi yang lebih cepat dan dapat di budidayakan di lahan pekarangan menjadi salah satu faktor yang penting dalam peningkatan produktivitas tanaman.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan perlu adanya penelitian mengenai respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih (*Brassica pekinensis* .L) akibat macam komposisi media tanam.

II METODOLOGI

Penelitian ini di lakukan di Desa Sukaluyu Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung dengan ketinggian tempat 1.571 mdpl dengan curah hujan 4000 mm/tahun dan suhu berkisar $16^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$, penelitian ini dilakukan di lahan terbuka dengan menggunakan polybag .

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah polybag ukuran 15 x 30, cangkul, emrat, hand sprayer, meteran, papan nama, timbangan (untuk memperoleh bobot basah tanaman), Penggaris dan alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan adalah tanah, kompos, pupuk kandang ayam, pupuk, kandang sapi, pupuk kandang kambing, NPK Mutiara, dan insektisida abacell.

Penelitian ini menggunakan metode percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK), terdiri dari 7 perlakuan kombinasi

media tanam dan percobaan diulang sebanyak 3 kali, dengan demikian terdapat 21 satuan percobaan dengan tiap percobaan terdiri dari 6 sampel tanaman sehingga berjumlah 126 tanaman, P_0 =Tanah, P_1 = Tanah + kompos + pupuk kandang sapi, P_2 =Tanah + Kompos + Pupuk kandang ayam, P_3 = Tanah + Pupuk kandang kambing + Pupuk kandang sapi, P_4 =Tanah + Pupuk kandang kambing + Pupuk kandang ayam, P_5 = Tanah ,Pupuk kandang sapi + Pupuk kandang kambing, P_6 = Tanah + Kompos + Pupuk kandang ayam. Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam pada taraf 5%, dan uji lanjut dengan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%.

III HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Percobaan

1. Pengamatan Penunjang

1) Hama Tanaman Sawi Putih

a. Ulat tanah (*Agrotis ipsilon*)

Ulat ini memiliki ciri berwarna coklat tua sampai coklat kehitam-hitaman, biasanya dengan garis coklat pada dua sisi tubuh dan bercak berwarna coklat muda pada sisi dorsal. Tubuh larva selalu tampak berkilau. Panjang larva tua sekitar 30-35 mm. Larva aktif pada senja dan malam hari. Pada siang hari, larva bersembunyi di permukaan tanah di sekitar batang tanaman muda, pada celah-celah atau bongkahan tanah kering. Pada saat istirahat, posisi tubuh larva sering melingkar. Ulat tanah dapat berpindah-pindah sampai sejauh 20 m. Masa larva lamanya 18 hari. Larva tua bersifat kanibalistik (saling membunuh).

Ulat tanah merusak tanaman yang baru ditanam atau pada tanaman muda. Tanda serangan pada tanaman muda berupa gigitan larva pada pangkal batang atau tanaman kubis sama sekali terpotong, sehingga dapat menimbulkan kerusakan berat. Larva dewasa kadangkadang membawa potongan-potongan tanaman ke tempat persembunyiannya.

Kerusakan berat pada pertanaman kubis muda kadang-kadang terjadi di awal musim kemarau. Pengendalian hama ini dilakukan dengan cara pengambil secara langsung hama yang terdapat pada tanaman.

b. Ulat krop (*Plutella xylostela*)

Ulat ini memiliki ciri berbentuk silindris berwarna hijau muda relatif tidak berbulu panjang larva dewasa berkisar 1 cm dan bila tersentuh akan menjatuhkan diri. Gejala serangan biasanya hama *P. xylostella* merusak tanaman kubis muda. Meskipun demikian hama *P. xylostella* seringkali juga merusak tanaman kubis yang sedang membentuk krop ulat menggigit permukaan bawah daun kubis dan meninggalkan lapisan epidermis bagian atas. Setelah jaringan daun membesar, lapisan epidermis pecah, sehingga terjadi lubang-lubang pada daun.

Pengendalian hama ini dengan cara mengambil secara langsung ulat yang berada pada tanaman atau dengan cara menyemprotkan insektisida abacel dengan dosis 1 ml/L air.

2) Penyakit yang Menyerang Tanaman Sawi Putih

a. Penyakit Akar Gada

Menurut Semangun (1989) dan Djatnika (1993), penyakit ini disebabkan oleh jamur *Plasmiodiophora brassicae* Wor. yang termasuk kelas jamur lendir. Menurut laporan Djatnika (1993), tanaman kubis yang terserang oleh *P. brassicae* akan jelas terlihat pada keadaan cuaca panas atau siang hari yang terik, yaitu daun-daunnya layu seperti kekurangan air. Namun, pada malam hari atau pagi hari akan menjadi segar kembali. Lambat laun pertumbuhan tanaman terhambat hingga kerdil dan tanaman kubis tidak dapat membentuk krop dan akhirnya mati. Pengendalian penyakit ini yaitu dengan cara memisahkan tanaman yang

terserang ketempat yang teduh dan jauh dari tanaman yang lain hal ini di lakukan agar penyakit tanaman tidak menyebar ke tanaman lain.

b. Penyakit Busuk Basah

Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Erwinia carotovora* pv. *carotovora* (Jones) Dye, yang dahulu lazim disebut sebagai *Erwinia carotovora* (Jones) Holland (Semangun 1989; Djatnika 1993).

Pada bagian yang terinfeksi mula-mula terjadi bercak kebasahan. bercak membesar dan mengendap (melekuk), bentuknya tidak teratur, berwarna coklat tua kehitaman. Jika kelembaban tinggi, jaringan yang sakit tampak kebasahan, berwarna krem atau kecoklatan, dan tampak agar berbutir-butir

halus. Di sekitar bagian yang sakit terjadi pembentukan pigmen coklat tua atau hitam. Jaringan yang membusuk pada mulanya tidak berbau. Namun, dengan adanya serangan bakteri sekunder, jaringan tersebut menjadi berbau khas yang menusuk hidung.

Pengendalian penyakit ini yaitu dengan cara memindahkan anaman yang terserang dan memotong bagian tanaman yang terserang lalu membuangnya serta menjaga kelembaban tanaman agar tidak terjadi penularan penyakit pada tanaman lain.

2. Pengamatan Utama

1) Panjang Daun (cm)

Analisis pengamatan panjang daun umur 10 HST, 20 HST, dan 30 HST dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Respon Pemberian Macam Komposisi Media Tanam Terhadap Panjang Daun.

Perlakuan	Rata-rata Panjang Daun (cm)					
	10 HST		20 HST		30 HST	
P ₀	5,5	a	17,9	a	21,8	a
P ₁	5,5	a	18,1	a	22,5	a
P ₂	5,3	a	17,1	a	23,5	b
P ₃	5,2	a	16,9	a	24,0	c
P ₄	5,7	a	17,0	a	23,1	b
P ₅	5,6	a	17,6	a	22,9	a
P ₆	5,6	a	17,6	a	21,1	a

Keterangan : Angka rata-rata yang sama menunjukkan uji beda tidak nyata pada taraf 5% uji ducan

Tabel 1. Menunjukkan bahwa tidak terdapat respon yang nyata dari panjang daun tanaman sawi baik pada umur 10 HST, 20 HST Sedangkan pada umur 30 HST terdapat respon berbeda nyata dimana perlakuan P₃ memberikan respon yang lebih baik daripada P₂, P₄, P₀, P₅, P₁ dan P₆.

2) Jumlah daun(helai)

Analisis pengamatan Jumlah Daun umur 10 HST, 20 HST, dan 30 HST dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Respon Pemberian Macam Komposisi Media Tanam Terhadap Jumlah Daun.

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Daun (helai)					
	10 HST		20 HST		30 HST	
P ₀	3,9	a	9,4	a	13,4	a
P ₁	4,1	a	9,9	a	14,1	a
P ₂	4,2	a	9,8	a	13,8	a
P ₃	4,0	a	9,8	a	14,4	a
P ₄	4,0	a	10,1	a	14,2	a
P ₅	4,1	a	9,9	a	14,0	a
P ₆	3,9	a	9,9	a	13,0	a

Keterangan : Angka rata-rata yang sama menunjukkan uji beda tidak nyata pada taraf 5% uji duncan

Tabel 2. Menunjukkan bahwa tidak terdapat respon berbagai macam media tanam yang nyata terhadap jumlah daun tanaman sawi putih pada umur 10 HST, 20 HST dan 30 HST.

3) Panjang Krop, Lingkar Krop dan Bobot Basah per Plot

Analisis pengamatan Panjang krop, lingkar krop an bobot basah per plot dapat di lihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Respon Pemberian Macam Komposisi Media Tanam Terhadap Panjang krop, Lingkar Krop dan Bobot Basah per Plot

Perlakuan	Panjang Krop (cm)		Lingkar Krop (cm)		Bobot basah per plot (kg)	
P ₀	30,57	a	41,03	a	4,0	a
P ₁	31,97	a	46,93	a	3,5	a
P ₂	33,70	a	48,07	a	5,9	a
P ₃	32,87	a	49,53	a	3,9	a
P ₄	34,37	a	53,87	a	5,5	a
P ₅	32,20	a	49,93	a	4,2	a
P ₆	32,47	a	45,90	a	3,8	a

Keterangan : Angka rata-rata yang sama menunjukkan uji beda tidak nyata pada taraf 5% uji duncan

Tabel 3 Menunjukkan bahwa tidak terdapat respon berbagai macam media tanam yang nyata terhadap panjang krop, lingkar krop dan bobot basah per plot tanaman sawi putih.

4) Bobot Basah Tanaman

Analisis pengamatan bobot basah dapat di lihat pada pada Tabel 4.

Tabel 4. Respon Pemberian Macam Komposisi Media Tanam Terhadap Bobot Basah Tanaman.

perlakuan	Rata-rata Bobot Basah Per Tanaman(Kg)	
P ₀	0,660	a
P ₁	0,663	a
P ₂	1,007	b
P ₃	0,793	a
P ₄	1,093	c
P ₅	0,893	a
P ₆	0,907	a

Keterangan : Angka rata-rata yang sama menunjukkan uji beda tidak nyata pada taraf 5% uji ducan

Tabel 7. Menunjukkan bahwa berbagai macam komposisi media tanam memiliki pengaruh yang berbeda terhadap bobot basah tanaman sawi putih. Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan tanah + Pupuk kandang ayam + pupuk kandang kambing

menunjukkan bobot paling tinggi dan berbeda nyata terhadap perlakuan lain.

a. Bobot Akar (gr)

Analisis pengamatan bobot akar dapat di lihat pada Tabel 8.

Tabel 5. Respon Pemberian Macam Komposisi Media Tanam Terhadap Bobot Akar.

Perlakuan	Rata-rata Bobot Akar (gr)	
P ₀	76,7	a
P ₁	146,7	b
P ₂	98,7	a
P ₃	146,7	b
P ₄	100,0	a
P ₅	71,0	a
P ₆	127,7	a

Keterangan : Angka rata-rata yang sama menunjukkan uji beda tidak nyata pada taraf 5% uji ducan

Tabel 5. Menunjukkan bahwa berbagai macam komposisi media tanam memiliki pengaruh yang berbeda akibat bobot akar tanaman sawi putih. Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan Tanah + Pupuk kandang kambing + pupuk kandang sapi serta Tanah + Kompos + pupuk kandang sapi menunjukkan bobot paling tinggi dan berbeda nyata terhadap perlakuan lain.

memberikan pengaruh yang berbeda pula hal ini karna kandungan dari setiap komposisi media tanam memiliki perbedaan jumlah unsur hara.

B. Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan hasil yang berbeda tiap parameter pengamatanya, tiap komposisi media tanam yang berbeda

Saifuddin sarief (1989) mengemukakan bahwa besar kecilnya ketersediaan unsur hara yang di serap oleh tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat produksi tanaman, sehingga perbedaan unsur hara yang di serap oleh tanaman mengakibatkan pertumbuhan dan hasil yang berbeda. Hal serupa di ungkapkan juga oleh Poerwowidodo (1993) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan

perkembangan tanaman adalah sifat genetik, keadaan iklim, sifat fisik tanah, penanaman dan keadaan unsur hara.

Hasil dari analisis lanjutan menunjukkan bahwa perlakuan P₂ (tanah + kompos + pupuk kandang ayam) dan P₄ (Tanah + Pupuk kandang kambing + Pupuk kandang ayam) merupakan perlakuan yang memberikan respon terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanama sawi putih hal ini diduga karna pada perlakuan tersebut membuat tanaman dapat menyerap unsur hara secara lebih baik dan memenuhi kebutuhan dibandingkan perlakuan lainnya sehingga proses metabolisme tanaman menjadi lebih baik sehingga mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman. Teksur tanah yang remah serta ringan yang di peroleh dari kompos membuat tanaman menjadi mudah dalam membentuk dan mengembangkan perakaran sehingga memudahkan dalam menyerap unsur hara serta kandungan unsur hara yang terdapat pada pupuk kandang ayam dan pupuk kandang kambing yang cukup lengkap berupa kandungan nitrogen posport dan kalium yang mudah di serap tanaman menjadikan tanaman dapat tumbuh dengan lebih baik sehingga memberikan respon yang maksimal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Manfaat pupuk organik bagi tanaman tidak hanya sebagai penyumbang unsur hara, tetapi juga dapat membantu memperbaiki keadaan struktur tanah menjadi lebih longgar dan lepas, dan juga meningkatkan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah. Widyanto (2007) menyatakan bahwa selain sebagai sumber unsur hara, pupuk organik dapat merangsang pertumbuhan akar, meningkatkan kesehatan tanaman dan mengurangi penggunaan pestisida. Menjadikan tanaman tumbuh lebih baik dan meningkatkan daya serap dan daya ikat tanah akibat air, sehingga ketersediaan air bagi tanaman tercukupi.

Tabel 3. Macam komposisi media tanam berbeda tidak nyata terhadap panjang daun pada umur 10 dan 20 hari setelah tanam. Hal ini disebabkan tanaman sawi putih masih relatif muda dan kebutuhan akibat unsur hara masih relatif sedikit dan masih dapat dipenuhi oleh tanah tempat tumbuhnya. Selain itu, pada umur 10 HST dan 20 HST kemungkinan pupuk kandang belum terurai secara sempurna sehingga unsur nitrogen yang mempengaruhi pertumbuhan daun belum terlihat. Seperti dikemukakan oleh Musnamar (2003) bahwa pupuk organik memiliki sifat lambat menyediakan unsur hara bagi tanaman karena memerlukan waktu untuk proses dekomposisinya (slow release). Akan tetapi pada umur 30 HST, terdapat respon berbeda nyata dimana perlakuan P₃ memberikan respon yang lebih baik daripada P₂, P₄, P₀, P₅, P₁ dan P₆.

Dapat disimpulkan bahwa P₃ (Tanah + Pupuk Kandang Kambing + Pupuk Kandang Sapi) berpengaruh lebih baik dari perlakuan lainnya hal ini karena pada pupuk kandang kambing dan sapi memiliki kandungan nitrogen yang tinggi yang berguna bagi pertumbuhan vegetatif tanaman, selain itu komposisi media tanam yang baik akan memberikan hasil vegetatif yang baik . Pupuk organik memiliki fungsi sebagai sumber nitrogen tanah yang utama, selain itu berperan cukup besar dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologis tanah serta lingkungan (Balai Penelitian Tanah, 2005).

Tabel 4. menunjukkan bahwa tidak ada respon pemberian macam komposisi media tanam terhadap jumlah daun tanaman sawi putih atau berpengaruh tidak nyata terhadap berbagai macam komposisi media tanam hal ini terjadi karna pupuk kandang atau kompos bersifat bulky dengan kandungan hara makro dan mikro relatif rendah sehingga apabila digunakan sebagai pupuk diperlukan dalam jumlah banyak.

Tabel 5 Respon pemberian macam komposisi media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap panjang krop hal ini disebabkan karena pupuk organik mengandung unsur hara yang relatif sama sehingga dalam pembentukan panjang krop tidak terdapat perbedaan yang nyata.

Tabel 6 Respon pemberian macam komposisi media tanam menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap lingkaran krop tanaman sawi putih hal ini terjadi karena pupuk organik memiliki sifat slow release atau lambat menyediakan unsur hara sehingga tanaman mengalami pertumbuhan lingkaran krop yang hampir sama.

Tabel 7. Menunjukkan respon pemberian macam komposisi media tanam terhadap bobot basah tanaman berupa respon yang beragam dari bobot basah tanaman hasil menunjukkan bahwa P₄ berbeda nyata terhadap P₀, P₁, P₃, P₅ dan P₆ tetapi tidak berbeda nyata pada perlakuan P₂ dan perlakuan P₄. hal ini karena kandungan pupuk kandang ayam dan kambing memiliki unsur hara berupa kandungan nitrogen yang tinggi serta memiliki kandungan kalium dan pospart sehingga pada fase vegetatif terdapat perbedaan mencolok berupa keunggulan dalam jumlah daun dan pada fase generatif memiliki keunggulan dari panjang krop dan lingkaran krop dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Manfaat pupuk organik bagi tanaman tidak hanya sebagai penyumbang unsur hara, tetapi juga dapat membantu memperbaiki keadaan struktur tanah menjadi lebih longgar dan lepas, dan juga meningkatkan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah. Widyanto (2007) menyatakan bahwa selain sebagai sumber unsur hara, pupuk organik dapat merangsang pertumbuhan akar, meningkatkan kesehatan tanaman dan mengurangi penggunaan pestisida. Menjadikan tanaman tumbuh lebih baik dan meningkatkan daya

serap dan daya ikat tanah akibat air, sehingga ketersediaan air bagi tanaman tercukupi.

Dari data rata-rata di atas terlihat bahwa terdapat respon yang baik dari perlakuan P₄ (Tanah + Pupuk Kandang Kambing + Pupuk kandang ayam) dan P₂ (Tanah + Kompos + Pupuk kandang ayam) dimana hasil menunjukkan berat bobot basah tanaman berada di atas rata-rata bobot tanaman yang lain hal ini terjadi karena Kadar hara pupuk kandang kambing mengandung kalium yang relatif lebih tinggi dari pakan lainnya. Sementara kadar hara N dan P hampir sama dengan pakan lainnya serta tekstur dari kompos dan pupuk kandang ayam yang ringan menjadikan akar tanaman menjadi lebih mudah menyebar dan mengambil unsur hara.

Tabel 8. Menunjukkan respon pemberian macam komposisi media tanam terhadap bobot akar dengan respon tanaman yang berbeda dari tiap perlakuannya, hasil di atas menunjukkan bahwa perlakuan P₁ (Tanah + Kompos + Pupuk kandang sapi) dan P₃ (Tanah + Pupuk kandang kambing + Pupuk kandang sapi) menunjukkan hasil berbeda nyata dari perlakuan lainnya. Pupuk kandang sapi memiliki tekstur yang remah serta kadar air yang tinggi yang dapat mendorong perakaran untuk dapat berkembang secara baik dan merangsang pembentukan perakaran untuk tumbuh sedangkan pupuk kompos memiliki tekstur ringan yang berpengaruh akibatnya akar tanaman menjadikan lebih mudah menyebar dan mengambil unsur hara.

Tabel 9 Respon pemberian macam komposisi media tanam tidak memberikan respon yang nyata terhadap bobot per plot tanaman sawi putih hal ini karena kandungan unsur hara dari berbagai macam pupuk kandang memiliki kapasitas yang hampir sama sehingga tidak memberikan respon yang nyata terhadap tanaman sifat pupuk organik

yang lambat menyediakan unsur hara (Slow release) menjadikan tanaman sulit dalam mengambil unsur hara untuk memaksimalkan pertumbuhannya.

IV KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan mengenai respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih akibat macam komposisi media tanam dapat di simpulkan :

1. Perlakuan berbagai macam komposisi media tanam memiliki pengaruh pada panjang daun umur 30 hari setelah tanam (HST), bobot basah tanaman dan bobot akar tanaman.
2. Komposisi P4 (Tanah + Pupuk kandang Kambing + Pupuk kandang ayam) memberikan pengaruh yang lebih baik pada bobot basah tanaman sedangkan P3 (Tanah + Kompos + Pupuk kandang sapi) memberikan pengaruh yang lebih baik akibat pertumbuhan panjang daun dan akar tanaman.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat di ajukan saran sebagai berikut :

3. Untuk meningkatkan produksi tanaman sawi putih varietas Siola dalam polybag disarankan menggunakan komposisi media tanam tanah + Pupuk Kandang Kambing + Pupuk kandang ayam (2:1:1).
4. Perlu di lakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap dengan tempat yang berbeda dan kondisi iklim yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Balai Penelitian Tanah. 2005. Pupuk Organik

Tingkatkan Produksi Pertanian. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Vol. 217 No. 26: 13-15.

Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultur, Produktivitas Sayuran di Indonesia, Tahun 2014-2018.

Fatimah, S. 2008. Pengaruh Komposisi Media Tanam akibat Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata Nees*). J. Embriyo Vol. 5 No. 2

Haryanto, W., T. Suhartini dan E. Rahayu. 2007. Sawi dan Selada. Penebar Swadaya, Jakarta.

Musnamar, E.I. 2003. Pupuk Organik Padat. Penebar Swadaya. Jakarta Parnata, A. S. 2010. Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik . Jakarta. 146 hal.

Saifuddin syarif. 1989. Kebutuhan dan pemupukan tanah pertanian. CV Puataka Buana, Bandung Cetakan Pertama

Widyanto. 2007. Petunjuk Pemupukan. Agromedia Pustaka. Jakarta