

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Dan Pembahasan

Pertumbuhan tanaman dapat ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu: intensitas cahaya matahari, kebutuhan air serta nutrisi yang cukup sehingga dapat menunjang proses fotosintesis agar dapat berjalan dengan baik untuk mendukung terpenuhinya kebutuhan unsur-unsur hara pada suatu tanaman. Kondisi lingkungan serta pemberian nutrisi yang seimbang juga menjadi bagian penting yang harus dipenuhi dalam proses pertumbuhan tanaman agar pertumbuhan tanaman dapat berjalan dengan optimum. Berdasarkan hasil dari proses pembuatan nutrisi sendiri yaitu melalui fermentasi POC cangkang keong yang ditambah dengan EM4 selama ± 28 hari dan limbah air cucian beras dengan menggunakan media tanam yang tepat berupa rockwool terbukti dapat memberikan hasil bagi pertumbuhan tanaman selada yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan jumlah daun, tinggi tanaman, lebar daun, dan panjang daun pada tanaman selada setiap minggunya.

4.1.1 Tinggi Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* L.)

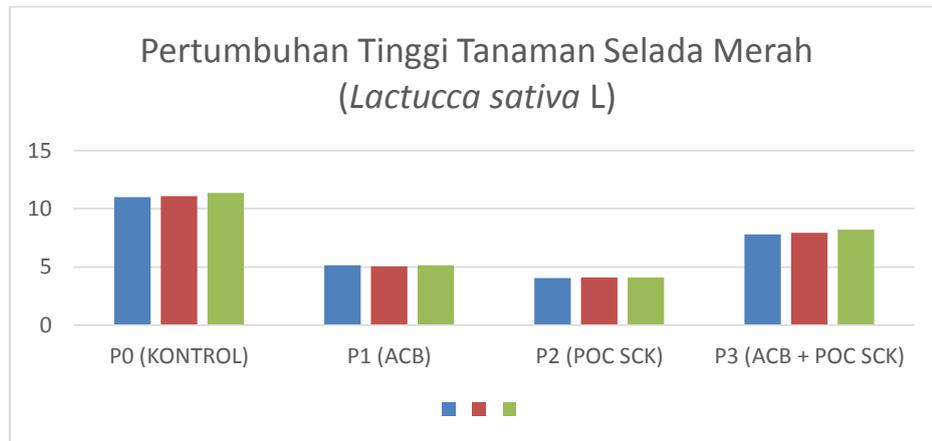
Hasil data pengamatan tinggi tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L) pada umur 2 hingga 4 MST, beserta hasil data sidik ragamnya dapat dilihat pada (Lampiran 2). Berdasarkan data yang ditunjukkan dari hasil uji *analysis of variant* menunjukkan bahwa masing-masing perlakuan beserta interaksi pertumbuhannya dengan pemberian nutrisi yang berbeda.

Tabel 4.1 Hasil Uji Lanjutan Rata-Rata Tinggi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L)

PERLAKUAN	Waktu Pengamatan (MST) (cm)		
	2 MST	3 MST	4 MST
P0 (ABmix)	5,70 ^a	8,83 ^a	11,37 ^a
P1(ACB)	2,60 ^b	3,80 ^b	5,13 ^{bc}
P2(POC CK)	2,27 ^b	3,10 ^b	4,07 ^b
K P3(ACB + POC CK)	3,87 ^b	6,23 ^c	8,23 ^c

Keterangan: perlakuan yang diikuti huruf yang tidak sama menunjukkan berbeda nyata

Berdasarkan tabel hasil uji lanjutan tinggi tanaman diatas menunjukkan bahwa rata-rata tinggi tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L) pada umur 4 MST terdapat pada P0(ABmix) sebagai kontrol yang memiliki rata-rata tertinggi yaitu 11,37 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan dengan tingkat pertumbuhan terbaik terdapat pada perlakuan dengan menggunakan nutrisi organik berupa air cucian beras ditambah POC serbuk keong (P3) dengan rata-rata tinggi tanaman yaitu 8,23 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan (P2) yaitu 4,07 cm namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan (P1) 5,13 cm. Pertumbuhan tinggi tanaman paling baik terdapat pada perlakuan (P0) dan (P3) yang berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya, sedangkan pertumbuhan tinggi tanaman selada terendah terdapat pada perlakuan (P2) yang diberi nutrisi POC serbuk cangkang keong. Diagram Batang menunjukkan hasil rata-rata pengamatan dengan 4 perlakuan terhadap pertumbuhan tinggi tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L) pada umur \pm 28 HST dapat dilihat pada (Gambar 4.1.1)



Gambar 4.1.1 Diagram Batang Rata-Rata Tinggi Tanaman Selada Pada Umur \pm 28 HST

Berdasarkan diagram histogram diatas dapat dilihat terjadi perbedaan grafik pertumbuhan akibat adanya peningkatan tinggi tanaman selada. Hal ini dapat dilihat pada nilai rata-rata pengukuran tinggi tanaman selada (*Lactuca sativa* L) pada setiap masing-masing perlakuan setelah umur \pm 28 HST.

Hasil pengamatan diatas, maka didapatkan bahwa perlakuan dengan menggunakan ABmix sebagai kontrol memiliki respon pertumbuhan dengan hasil terbaik dari semua parameter yang diamati baik itu tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, serta bobot segar tanaman selada, selanjutnya diikuti dengan perlakuan dengan menggunakan hasil fermentasi POC cangkang keong ditambah dengan limbah air cucian beras (P3) yang juga dapat memberikan respon terbaik bagi pertumbuhan tanaman. Kemudian, dilanjutkan dengan perlakuan menggunakan limbah air cucian beras saja (P1). Pertumbuhan parameter pengamatan tanaman selada yang paling rendah terdapat pada perlakuan dengan menggunakan POC cangkang keong saja (P2).

Hal ini dikarenakan kandungan unsur N yang tinggi yang berada di dalam limbah air cucian beras sehingga dapat memberikan respon yang lebih baik terhadap pertumbuhan tinggi tanaman selada. Sedangkan untuk pertumbuhan tinggi tanaman paling rendah dapat dilihat pada perlakuan (P2) dengan menggunakan POC cangkang keong yaitu dengan rata-rata nilai 4,07 cm. Hal ini disebabkan karena kandungan unsur-unsur hara khususnya unsur N didalam POC serbuk cangkang keong yang masih sedikit, sehingga penyerapan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman kurang tercukupi dan dapat menghambat respon yang kurang baik terhadap pertumbuhan tinggi tanaman selada selama berlangsungnya proses penyerapan unsur-unsur hara di dalam nutrisi.

Pernyataan dari hasil pembahasan diatas dapat dibuktikan dengan adanya hasil uji analisis laboratorium yang telah dilakukan pada kedua nutrisi organik tersebut. Rendahnya kandungan unsur-unsur hara pada limbah cair dapat mempengaruhi proses pertumbuhan tanaman selada. Didalam limbah air cucian beras mengandung unsur N = 0,67%, P= 0,11%, K= 25.00 mg/ltr sedangkan kandungan unsur NPK didalam fermentasi POC cangkang keong yaitu N= 0,37%, P= 0,080%, K= 848.00 mg/ltr. Hasil analisis dapat dilihat pada (Lampiran 1). Pada perlakuan dengan menggunakan nutrisi limbah cair seperti fermentasi POC cangkang keong serta air bekas cucian beras komposisi unsur-unsur hara seperti unsur N,P,K yang terkandung didalamnya masih tergolong rendah juga belum dapat dikatakan unsur yang lengkap dan baik jika dibandingkan dengan unsur N,P,K didalam ABmix (Hasil analisis dapat dilihat pada Lampiran 2). Kandungan yang terkandung pada nutrisi limbah cair organik ini masih belum dapat memenuhi standart SNI sehingga dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman selada kurang optimal apabila dibandingkan dengan menggunakan perlakuan ABmix.

Menurut (Anisyah,2017) menyatakan standart untuk memenuhi nutrisi pupuk organik cair berdasarkan standart kualitas kompos SNI adalah 9,80% - 32,00%. Pernyataan ini didukung oleh Nerutama (2014) menyatakan bahwa suatu tanaman akan tumbuh dengan baik bila semua unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersebut tersedia dalam jumlah yang cukup dan berimbang, kandungan yang terkandung di dalam nutrisi ABmix memiliki kandungan unsur-unsur hara yang lengkap, baik unsur hara makro dan mikro. Dalam pertumbuhan daun, pemupukan daun sangatlah penting dilakukan, unsur hara makro sangat dibutuhkan khususnya kandungan N yang tinggi sehingga dapat menunjang pertumbuhan tanaman secara optimal.

4.1.2 Jumlah Daun Selada Merah (*Lactuca sativa* L.)

Menurut (Iskarlia,2017) menyatakan bahwa pertumbuhan jumlah daun merupakan salah satu komponen penting yang utama dalam pengamatan baik pertumbuhan maupun perkembangan suatu tanaman, dengan adanya pertumbuhan jumlah daun suatu tanaman, maka secara umum dapat menggambarkan tingkat perkembangan suatu tanaman tersebut. Perkembangan suatu tanaman juga dapat dipengaruhi oleh ketersediaan adanya nutrisi yang diberikan oleh tanaman, yang nantinya nutrisi tersebut digunakan oleh tanaman untuk mempengaruhi proses metabolisme sel agar dapat melakukan pembelahan serta melakukan pertumbuhan dan perkembangan organ tanaman.

Berdasarkan data hasil pengamatan jumlah daun tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L) pada umur 2 sampai 4 MST beserta data hasil sidik ragam dapat dilihat pada (Lampiran 3). Data hasil uji analisis of varians menunjukkan bahwa perlakuan dengan setiap nutrisi pada umur 2 sampai 4 MST berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada tanaman selada.

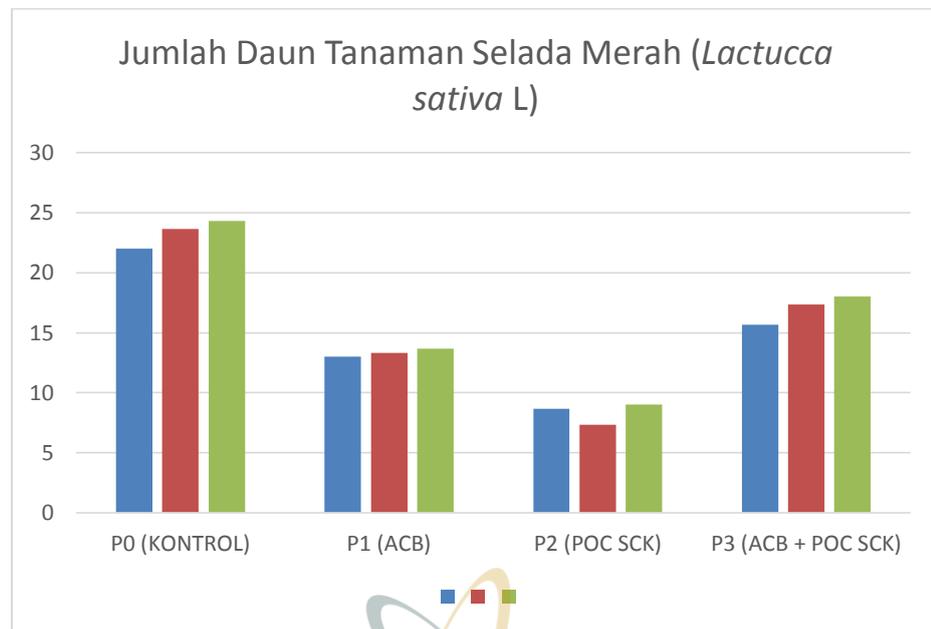
Tabel 4.1 Hasil Uji Lanjut Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Selada

Lactuca sativa L)

PERLAKUAN	Waktu Pengamatan (MST) (Helai)		
	2 MST	3 MST	4 MST
P0 (ABmix)	14,00 ^a	20,00 ^a	24,33 ^a
P1 (ACB)	7,33 ^b	10,67 ^{bc}	13,67 ^{bc}
P2 (POC CK)	5,67 ^{bc}	7,33 ^b	9,00 ^b
P3 (ACB + POC CK)	11,67 ^c	15,67 ^c	18,00 ^c

Keterangan: perlakuan yang diikuti huruf yang tidak sama menunjukkan berbeda nyata

Dari tabel diatas dapat dilihat rata-rata jumlah daun tanaman selada merah pada umur 2 sampai 4 MST berpengaruh nyata pada setiap perlakuan. Pada umur 2 MST rata-rata jumlah daun terbanyak diperoleh dari hasil perlakuan P0 (14,00 helai) yang berbeda nyata dengan P1 (7,33 helai), P2 (5,67 helai), namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3 (11,67 helai). Pada umur 3 MST perlakuan yang memiliki rata-rata jumlah daun terbanyak terdapat pada P0 (20,00 helai) yang berbeda sangat nyata dengan P2 (7,33 helai). Namun tidak berbeda nyata dengan P1 (10,67 helai) dan P3 (15,67 helai). Pada umur 4 MST perlakuan dengan rata-rata jumlah daun terbanyak terdapat pada P0 (24,33 helai) yang berbeda sangat nyata dengan P2 (9,00 helai), namun tidak berbeda nyata dengan P1 (13,67 helai) dan P3 (18,00 helai).



Gambar 4.1.2 Diagram Batang Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Selada Pada Umur \pm 28 HST

Berdasarkan data grafik rata-rata diatas, menunjukkan bahwa hasil pengukuran pertumbuhan jumlah helai daun tanaman selada dengan menggunakan beberapa jenis perlakuan yang berbeda dari umur 7 HST hingga 28 HST menunjukkan peningkatan pertumbuhan yang signifikan terhadap jumlah helai daun tanaman selada. Hasil data sidik ragam dapat dilihat pada (Lampiran 3). Hasil pengamatan diatas menunjukkan pertumbuhan jumlah helain daun terbaik pada umur 4 MST yaitu didapat pada perlakuan dengan menggunakan ABmix, sedangkan pertumbuhan terbaik dengan menggunakan nutrisi organic cair terdapat pada perlakuan P3 menggunakan air cucian beras ditambah dengan POC cangkang keong yaitu sebesar 18,00 helai, dan pertumbuhan jumlah helai daun paling rendah terdapat pada perlakuan P2 menggunakan POC cangkang keong yaitu sebesar 9,00 helai.

Hal ini dikarenakan komposisi unsur-unsur yang terkandung di dalam ABmix, baik unsur hara makro maupun mikro yang dibutuhkan oleh tanaman sudah terkomposisi dengan baik sehingga dapat menunjang kebutuhan unsur hara pada tanaman selada tersebut. Sedangkan, pada saat hasil pengamatan yang dilakukan pada perlakuan POC serbuk cangkang keong menunjukkan hasil berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun. Hal ini dikarenakan kandungan unsur hara N (Nitrogen) yang terkandung didalam POC cangkang keong masih tergolong cukup rendah sehingga menyebabkan organ pada proses pertumbuhan vegetatif tanaman selada kurang memberikan hasil pertumbuhan yang optimal. Akar pada tanaman selada juga menghambat menandakan bahwa tanaman tersebut tidak dapat berkembang dengan baik, akibatnya akar tanaman sulit menyerap nutrisi yang menjadi kebutuhan tanaman dengan baik sehingga beberapa tanamannya dari minggu ke minggu menjadi layu dan daunnya sedikit menguning.

Hasil pengamatan ini diperkuat oleh hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh (Nugroho,2020) menyatakan bahwa perlakuan dengan menggunakan pemberian POC keong mas berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah anakan, hal ini dikarenakan POC mengandung senyawa amoniak yang mudah menguap dan juga dapat mengalami pencucian oleh air hujan, sehingga dapat membuat sebagian kecil unsur N dapat diserap oleh tanaman.

Pendapat ini juga diperkuat oleh pernyataan (Rahman,2015) menyatakan bahwa pupuk organik cair (POC) dapat mudah menguap dan dapat terjadi pencucian oleh adanya air hujan sehingga hanya sedikit unsur yang terserap dan tidak dapat memenuhi kebutuhan tanaman. Selain itu, kurangnya kandungan unsur N juga dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman, karena didalam unsur hara N memiliki fungsi utama bagi pertumbuhan tanaman, yaitu sebagai sintesis protein, asam amino, dan sangat diperlukan dalam jumlah yang besar, terutama pada saat pertumbuhan vegetatif.

4.1.3 Luas Daun Selada Merah (*Lactuca sativa* L.)

Secara fisiologis luas daun tanaman menjadi bagian terpenting dalam sebuah variabel pengamatan baik itu pertumbuhan maupun perkembangan suatu tanaman, karena semakin besar indeks luas daun suatu tanaman maka tangkapan cahaya yang diserap juga semakin tinggi sehingga aktifitas fotosintesis tanaman juga akan berjalan dengan optimal. Menurut (Fitriyatno dkk) menyatakan bahwa selain pertumbuhan jumlah daun, luas daun juga merupakan komponen yang penting bagi pertumbuhan suatu tanaman. Dengan adanya parameter indeks bertambahnya luas daun pada tanaman ini dapat memberikan gambaran tentang proses dan laju fotosintesis pada suatu tanaman

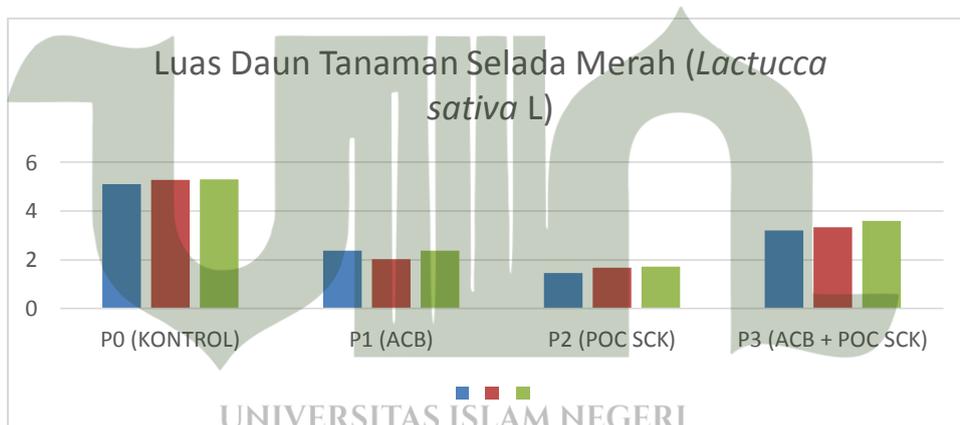
Data pengamatan luas daun tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L) umur 2 sampai 4 MST, beserta data hasil sidik ragamnya dapat dilihat pada (Lampiran 3) Berdasarkan hasil uji analisis of varians menunjukkan bahwa setiap perlakuan nutrisi yang diberikan pada setiap tanaman selada umur 2 sampai 4 MST memberikan pengaruh nyata terhadap indeks luas daun tanaman selada (*Lactuca sativa* L).

Tabel 4.1 Hasil Uji Lanjut Rata-Rata Luas Daun Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L)

PERLAKUAN	Waktu Pengamatan (MST) (Cm ²)		
	2 MST	3 MST	4 MST
P0 (ABmix)	3,30 ^a	4,27 ^a	5,30 ^a
P1(ACB)	1,60 ^{bc}	1,93 ^b	2,37 ^b
P2(POC CK)	1,13 ^b	1,37 ^b	1,73 ^{bc}
P3(ACB + POC CK)	2,67 ^c	3,13 ^c	3,60 ^c

Keterangan: perlakuan yang diikuti huruf yang tidak sama menunjukkan berbeda nyata

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa rataan luas daun tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L) pada umur 2 MST memiliki rataan luas daun tertinggi yaitu pada perlakuan dengan menggunakan nutrisi ABmix sebagai kontrol P0 (3,30 cm²) berbeda nyata dengan perlakuan P1 (1,60 cm²), P2 (1,13 cm²). dan P3 (2,67 cm²). Rataan luas daun tanaman selada merah pada umur 3 MST memiliki rataan luas daun tertinggi pada perlakuan P0 (4,27 cm²) yang berbeda nyata dengan perlakuan yang diberi nutrisi POC lainnya, yaitu P1 (1,93 cm²), P2 (1,37 cm²). dan P3 (3,13 cm²), dan rataan luas daun tertinggi tanaman selada pada umur 4 MST terdapat pada perlakuan P0 (5,30 cm²), P1 (2,37 cm²), P2 (1,73 cm²), dan P3 (3,60 cm²).



Gambar 4.1.3 Diagram Batang Rata-Rata Luas Daun Tanaman Selada Pada Umur \pm 28 HST

Berdasarkan gambar diagram batang diatas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan terhadap nilai rata-rata pengukuran indeks luas daun pada tanaman selada (cm²) selada merah (*Lactuca sativa* L) pada setiap perlakuan masing-masing yang dilakukan setelah umur 28 HST, maka didapatkan hasil dari grafik histogram diatas indeks luas daun tanaman yang paling baik diperoleh pada perlakuan pemberian AB Mix 100% (P0) yaitu dengan nilai rata-rata luas 5,30 cm².

Perlakuan (P3) dengan menggunakan limbah air cucian beras ditambah POC cangkang keong juga memberikan indeks luas daun yang baik terhadap tanaman selada yaitu 3,60 cm² dan indeks luas daun paling rendah diperoleh pada perlakuan dengan menggunakan POC cangkang keong (P2) diperoleh dengan rata-rata nilai yaitu 1,73 cm².

Menurut (Anisyah,2017) menyatakan bahwa pemberian nutrisi hidroponik dengan menggunakan perlakuan ABmix sebagai kontrol dapat memberikan hasil terbaik bagi pertumbuhan vegetatif suatu tanaman, karena di dalam kandungan nutrisi ABmix sudah terkandung semua unsur-unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman yang berupa unsur hara makro yaitu unsur N,P,K,Mg, Ca, serta S maupun unsur hara mikro yang berupa Fe, Mn, Zn, B, Cu, serta Mo. Adapun H, C, serta O didapatkan dari udara dan air. Dengan kandungan unsur hara yang lengkap seperti ini, maka tanaman akan dapat tumbuh menjadi lebih baik daripada tanaman dengan menggunakan perlakuan lainnya.

Pendapat ini juga didukung oleh pernyataan (Sumarsono *et al*,2019) menyatakan bahwa pupuk organik cair (POC) juga memiliki kelemahan apabila dibandingkan dengan jenis pupuk kimia yang biasanya digunakan, karena ketersediaan kandungan unsur-unsur hara yang berada di dalam POC masih sedikit sehingga belum cukup untuk melengkapi kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman, sehingga perlakuan yang diberi nutrisi organik pertumbuhannya tidak sebaik menggunakan perlakuan pupuk Abmix. Hal ini dikarenakan unsur hara yang terkandung didalam POC belum cukup seimbang dan masih dalam jumlah yang sedikit akibatnya dapat berpengaruh kepada pertumbuhan tanaman yang kurang optimal.

4.1.4 Panjang Daun Selada Merah (*Lactuca sativa* L.)

Berdasarkan data pengamatan panjang daun tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L) pada umur 2 sampai 4 MST beserta data hasil sidik ragam dapat dilihat pada (Lampiran 3). Data hasil uji analisis of varians menunjukkan bahwa perlakuan dengan setiap nutrisi pada umur 2 sampai 4 MST berpengaruh nyata terhadap panjang daun pada tanaman selada.

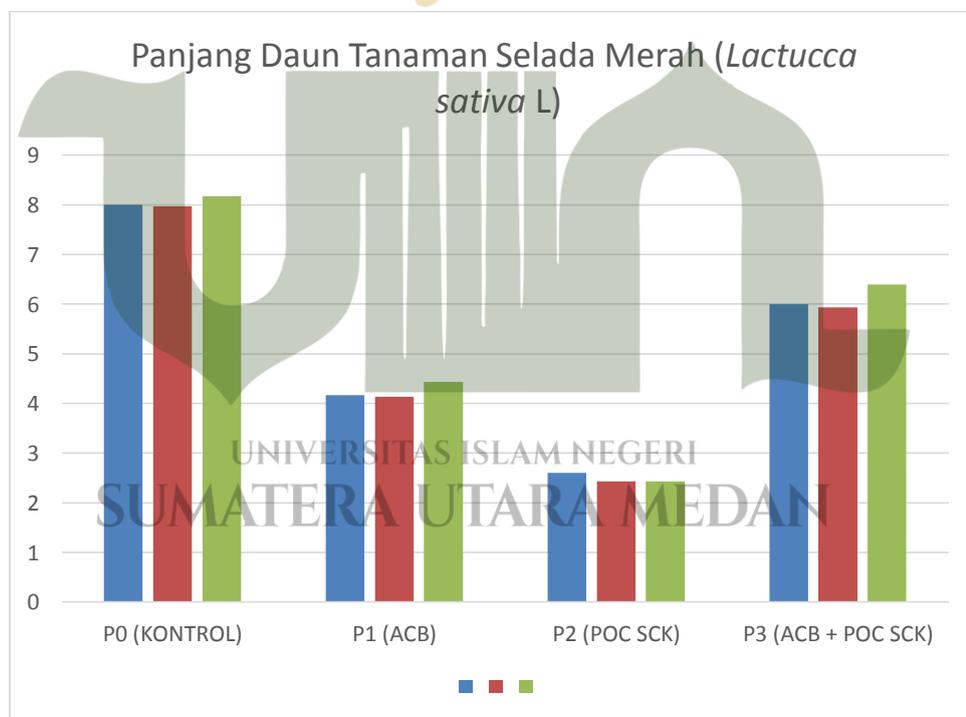
Tabel 4.1 Hasil Uji Lanjut Rata-Rata Panjang Daun Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L)

K e t PERLAKUAN	Waktu Pengamatan (MST) (Cm)		
	2 MST	3 MST	4 MST
P0 (ABmix)	3,30 ^a	4,27 ^a	5,30 ^a
P1 (ACB)	1,60 ^{bc}	1,93 ^b	2,37 ^b
P2 (POC CK)	1,13 ^b	1,37 ^b	1,73 ^{bc}
P3 (ACB + POC CK)	2,67 ^c	3,13 ^c	3,60 ^c

Keterangan: perlakuan yang diikuti huruf yang tidak sama menunjukkan berbeda nyata

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa dari hasil analisis panjang daun tanaman selada yang didapat pada umur 2 sampai 4 MST pemberian nutrisi terbaik yaitu P0 dan P3 sehingga sangat berpengaruh nyata terhadap panjang daun tanaman. Pada umur 4 MST rata-rata panjang daun terbaik diperoleh dari hasil perlakuan P0 (5,30 cm) berbeda sangat nyata dengan P2 (1,73 cm) namun tidak berbeda nyata dengan P1 (2,37 cm) dan P3 (3,60 cm), sedangkan pertumbuhan panjang daun paling rendah pada umur 4 MST terdapat pada perlakuan P2 yaitu 1,73 cm.

Menurut (Hambali,2018) menyatakan bahwa POC mengandung jumlah unsur-unsur hara yang sedikit sehingga dapat menyebabkan respon yang tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman, dan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik pada pertumbuhan tanaman maka perlu menambahkan dosis agar mendapatkan hasil yang lebih baik. Dengan ini, maka pertumbuhan tinggi tanaman selada dengan perlakuan yang diberikan limbah air cucian beras memiliki pengaruh yang paling besar apabila dibandingkan dengan perlakuan tanaman tanpa diberikan air cucian beras.



Gambar 4.1.4 Diagram Batang Rata-Rata Panjang Daun Tanaman Selada Pada Umur \pm 28 HST

4.1.5 Berat Basah Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* L.)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada tanaman selada (*Lactuca sativa* L) dengan menggunakan beberapa jenis perlakuan , maka didapatkan bahwa pada perlakuan dengan menggunakan nutrisi pupuk organik cair mengalami peningkatan pertumbuhan tetapi kurang optimal apabila dibandingkan dengan perlakuan menggunakan ABmix.

Dari hasil yang didapat menunjukkan bahwa berat basah tanaman selada dengan menggunakan perlakuan P1 dan P3 tidak berbeda nyata antar perlakuan tetapi sangat berbeda nyata terhadap perlakuan dengan menggunakan ABmix sebagai kontrol. Hasil yang didapat dengan P0 memiliki jumlah daun yang banyak, daunnya lebar dan relatif lebih besar, serta warna daunnya terlihat segar dan tidak pucat, berwarna hijau dan memiliki warna merah di tepi-tepi daunnya. Hal inilah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi berat segar tanaman selada dengan perlakuan kontrol lebih baik daripada perlakuan lainnya. Rata-rata berat segar tanaman selada dengan perlakuan P0 sebesar 500g sedangkan berat segar tanaman selada dengan menggunakan perlakuan nutrisi organik cair P1 dan P3 yaitu memiliki rata-rata berat sebesar 200-250g. Perlakuan dengan menggunakan nutrisi POC serbuk cangkang keong mendapatkan hasil pertumbuhan tanaman yang tidak optimal apabila dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini dikarenakan pemberian kadar nutrisi yang diberikan pada saat penelitian masih rendah, juga kurangnya penyerapan cahaya matahari yang mengakibatkan tanaman sulit melakukan proses fotosintesis.

Menurut Veranica (2015) dalam jurnalnya menyatakan bahwa daun pada tanaman merupakan tempat terjadinya fotosintesis, apabila proses fotosintesis suatu tanaman berjalan dengan baik maka nantinya tumbuhan tersebut dapat melakukan pembentukan organ dan jaringan. Sehingga, berat basah tanaman yang dihasilkan juga akan semakin besar. Pernyataan diatas sesuai dengan hasil berat basah tanaman yang

didapatkan dengan perlakuan P2 yang menggunakan POC serbuk cangkang keong yaitu sebesar 80 g dengan ciri-ciri tanaman yang dihasilkan yaitu berukuran daun yang relative kecil, tinggi tanaman yang kurang baik, dan ada beberapa tanaman yang warna daunnya menjadi kekuningan atau bahkan ada beberapa daun yang tidak cukup segar, akibatnya berdampak pada pertumbuhan tanaman yang kurang optimal sehingga berat segar pada tanaman tersebut juga menjadi rendah dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Berdasarkan hasil analisis pengamatan yang telah dilakukan, maka di dapatkan bahwa perlakuan dengan menggunakan ABmix sebagai kontrol memiliki hasil terbaik dari semua parameter yang diamati baik itu tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, serta bobot segar tanaman selada. Hasil terbaik kedua selanjutnya setelah perlakuan yang diberikan kontrol (ABmix) yaitu dengan menggunakan perlakuan dari hasil fermentasi POC cangkang keong ditambah dengan limbah air cucian beras 50% (P3) dan kemudian dilanjutkan dengan perlakuan menggunakan limbah air cucian beras saja 100% (P1). Pertumbuhan parameter pengamatan tanaman selada yang paling rendah terdapat pada perlakuan dengan menggunakan POC cangkang keong saja 100% (P2).