

PRODUKSI JAGUNG SEMI (*BABY CORN*) PADA BERBAGAI JENIS MEDIA SECARA HIDROPONIK

Satria Mandala Putra Sirait¹, Candra Ginting², Retni Mardu Hartati²

¹Mahasiswa Fakultas Pertanian STIPER

²Dosen Fakultas Pertanian STIPER

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil dari produksi jagung muda (*baby corn*) dengan berbagai jenis media secara hidroponik. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh pertumbuhan tanaman terbaik dengan media hidroponik dan mengetahui pengaruh pertumbuhan oleh nutrisi dengan konsentrasi telah dilaksanakan di kebun KP 2 Instiper, yang terletak di desa maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Penelitian ini dilaksanakan tanggal 23 Februari – 19 April 2017. Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan rancangan faktorial split plot disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) atau *Completely Randomized Design* (CRD). Faktor I adalah macam media hidroponik yang terdiri dari 3 aras perlakuan yaitu : Pasir, Arang sekam + pasir, Serbuk Gergaji + Pasir. Faktor II adalah macam konsentrasi Nutrisi Lengkap yang terdiri dari 3 aras yaitu: 10 ml.L⁻¹, 15 ml.L⁻¹, 20 ml.L⁻¹. Hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (Analisis Of Variance) pada jenjang 5%, apabila ada beda nyata maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (Duncan Multiple Range Test) pada jenjang 5% untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa macam media memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil jagung muda yaitu media pasir memberikan hasil paling baik dibanding media arang sekam campur pasir dan serbuk gergaji campur pasir, media arang sekam dan serbuk gergaji memberikan pengaruh yang sama satu dengan yang lain. Macam media dan konsentrasi pupuk cair 10 ml/l memberikan hasil paling baik dari pada konsentrasi lain.

Kata kunci : Jagung, Pupuk cair, Media.

PENDAHULUAN

Esensi pertanian dari masa ke masa sesungguhnya tidak berubah yaitu sebagai penghasil pangan bagi manusia. Walaupun ada perubahan, itu hanya menyangkut cara dalam hal teknologi yang berpengaruh pada hasil panen yang diperoleh. Maka dinegara-negara maju, petani telah menggunakan teknologi yang maju untuk menghasilkan pangan dengan kuantitas dan kualitas yang lebih baik. Teknologi yang sedang berkembang saat ini yaitu teknik budidaya hidroponik yang mampu menghasilkan tanaman berkualitas (Suryani, 2015).

Budidaya hidroponik dikembangkan di Indonesia karena adanya tuntutan masyarakat terhadap produk pertanian khususnya sayuran yang berkualitas dan jumlahnya cukup secara berkesinambungan. Pemicu dikembangkannya sistem hidroponik di Indonesia juga karena konsumsi sayuran per kapita rakyat Indonesia yang tinggi sedangkan permintaan sayuran

berkualitas tidak bisa terpenuhi di pertanian konvensional.

Disamping itu, perkembangan budidaya tanpa tanah juga semakin pesat karena sumber daya alam yang semakin menurun akibat degradasi lingkungan, seperti keadaan iklim yang tidak menentu, serta kesuburan tanah (Ginting, 2016).

Hal lainnya yang mendorong kemajuan budidaya tanpa tanah adalah karena organisme pengganggu tanaman semakin meluas sehingga sulit dikendalikan tanpa menggunakan pestisida. Sedangkan penggunaan pestisida berlebihan dapat merusak lingkungan dan tidak baik untuk kesehatan. Menurut (Amalia, 2016) hasil uji residu pestisida pada tanaman hortikultura sebesar 2,20 ppm lebih tinggi 10 % dari batas minimum dan dapat berdampak buruk bagi kesehatan petani. Oleh karena itu banyak masyarakat yang beralih mengkonsumsi sayuran hidroponik karena aman dari pestisida.

Agribisnis secara hidroponik semakin menarik dilakukan karena adanya kesesuaian dengan teknologi lainnya seperti pengendalian proses produksi dengan menggunakan komputer. Berbagai pemukiman yang berkembang dengan cepat dikota-kota besar banyak menawarkan tempat untuk pengembangan budidaya tanaman secara hidroponik mengingat lahan pertanian yang semakin menyempit karena adanya eksploitasi. Prospek pengembangan budidaya tanpa tanah/hidroponik akan semakin baik dengan munculnya kalangan masyarakat tertentu sebagai penggemar sayuran bahkan kalangan tersebut tidak lagi mengkonsumsi bahan gizi yang bersumber dari hewani melainkan dari nabati, orang-orang tersebut dinamakan *Vegetarian* (Ginting, 2016).

Peningkatan kebutuhan akan sayuran mendorong masyarakat untuk berpikir lebih maju untuk meningkatkan produksi sayuran dengan jalan budidaya hidroponik. Menurut (Perwitasari, 2012) media hidroponik dapat meningkatkan kualitas dan jumlah produksi yang lebih cepat pada tanaman Sawi pakchoi. Sejalan dengan itu (Siswadi dan Teguh, 2015) menyatakan media tanam arang sekam, pupuk kandang, batang pakis merupakan media tanam hidroponik yang terbaik untuk memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L) dibandingkan dengan sistem konvensional. Peningkatan permintaan sayur juga terjadi pada baby corn (*Zea mays* L.) atau jagung semi/jagung putri yang merupakan bahan sayuran segar yang diperoleh dari tongkol jagung muda yang awalnya hanya hasil sampingan dan kemudian dibudidayakan secara khusus. Perkembangan baby corn dipandang cukup pesat dan mempunyai prospek yang cukup cerah, karena selain diperdagangkan di pasar dalam negeri, juga sebagai komoditas ekspor. Produksi baby corn di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, namun demikian belum mampu memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat (Wahab dan Dahlan, 2006).

Berbagai teknologi perlu diterapkan untuk meningkatkan produksi baby corn sebagai upaya memenuhi permintaan pasar domestik maupun ekspor. Permasalahan yang

dihadapi diantaranya adalah besarnya biaya produksi. Biaya produksi yang diperlukan antara lain biaya persiapan lahan (pengolahan tanah) dan tenaga kerja penyiangan. Rendahnya produksi jagung tersebut juga karena tingginya curah hujan akibat pola perubahan iklim yang tidak menentu akhir-akhir ini. Karenanya, Menteri Pertanian (Mentan) meminta agar seluruh jajaran Kementerian Pertanian melakukan beberapa langkah teknis untuk mencapai target (Budiman 2015).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kebun Petani Sabo Institut Pertanian Stiper Yogyakarta, yang terletak di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Ketinggian tempat penelitian \pm 118 mdpl, dengan curah hujan rata-rata pertahun sebesar 2500 mm dan kelembaban 80-85%.

Alat dan bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah parang, plastik transparan, polibag 30 x 30 cm, gelas ukur, bambu, alat tulis, jangka sorong, paku, palu, paralon, gergaji, penggaris, timbangan digital, oven dan meteran.

Bahan-bahan yang digunakan adalah media arang sekam, serbuk gergaji, pasir, pupuk cair, air dan Benih jagung manis/semi Hibrida (bisi-2).

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan rancangan faktorial yang disusun dengan Rancangan Acak lengkap (RAL) atau *Completely Randomized Design* (CRD).

1. Faktor I adalah media hidroponik terdiri atas 3 media yaitu:
 - a. Media pasir
 - b. Media arang sekam campur pasir
 - c. Media serbuk gergaji campur pasir

2. Faktor kedua adalah konsentrasi pupuk cair yang terdiri atas:
 - a. K1 : 10 ml/l
 - b. K2 : 15 ml/l
 - c. K3 : 20 ml/l

Dari dua faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan, masing-masing perlakuan diulang 5 kali, sehingga jumlah keseluruhan $9 \times 5 = 45$ satuan percobaan. Hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam pada jenjang 5%. Apabila ada beda nyata, maka dilanjutkan dengan uji duncan (jarak berganda) pada jenjang 5% untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan lahan dan tempat penelitian.

Luas areal lahan penelitian $2,5 \times 7 \text{ m}^2$ dengan posisi arah utara selatan (menghadap ke barat). Lahan dibersihkan dari gulma, batu dan kayu. Pagar dibuat mengelilingi areal lahan penelitian menggunakan plastik dan bambu dengan tinggi pagar 1 meter dari permukaan tanah. Atap dibuat setinggi 2 m dari permukaan tanah, sedikit miring 20° agar air bisa mengalir, atap dibuat menggunakan plastik transparan.
2. Persiapan media tanam.

Media yang digunakan ada 3 jenis yaitu arang sekam, serbuk gergaji dan pasir. Semua media dicuci sampai air pencucian terakhir bening, untuk menghindari adanya mikroorganisme yang nantinya dapat merusak tanaman ketika sudah ditanam. Selain itu pencucian juga dilakukan agar media terhindar dari kotoran-kotoran seperti dedaunan, kayu keras dan bebatuan. Selanjutnya setelah dicuci, media serbuk gergaji direndam dengan fungisida dan bakterisida selama ± 1 malam, agar terhindar jamur dan bakteri saat penanaman. Setelah itu, media dimasukkan kedalam polibag yang berukuran 30×30 hingga tersisa 3 cm dari bibir polibag. Perbandingan dari setiap media sebagai berikut:

- Pasir murni : media pasir yang sudah dicuci langsung dimasukkan kedalam polybag sesuai takaran.
- Arang sekam campur pasir : yaitu media tanam arang sekam dicampur dengan pasir dengan perbandingan (1:1).
- Serbuk gergaji campur pasir : Yaitu media tanam serbuk gergaji yang dicampur pasir dengan perbandingan (1:1).

Sebelum media dimasukkan, polibag harus dilapisi dengan kantong pelastik terlebih dahulu, untuk mencegah air tidak keluar. Polibag yang telah diisi media disusun rapi pada petakan yang telah disediakan dan diberi label yang diatur sesuai layout perlakuan. Polibag yang telah diisi media diisi air hingga media lembab. Selanjutnya bisa dilakukan proses penanaman.

3. Penanaman

Penanaman *Baby Corn* pada media hidroponik bisa dilakukan sebelum musim hujan pada pagi hari. Dengan cara penanaman adalah membuat lubang kecil pada media yang ada pada polibag sedalam 3-5 cm. Kemudian *Baby Corn* ditanam dan selanjutnya ditutup dengan media. Bersamaan dengan itu dilakukan pemberian pupuk cair yang sudah ditakar sesuai perlakuan. Dan kemudian disusun sesuai kombinasi yang sudah dijelaskan sebelumnya. Jarak antar polibag adalah $30 \times 50 \text{ cm}$, agar tidak terlalu rapat untuk menghindari kompetisi antar tanaman dalam menyerap sinar matahari, dan juga mempermudah dalam pengamatan.

4. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman tanaman dilakukan tidak setiap hari. Melainkan tergantung kekurangan air pada media. Biasanya tanaman yang masih muda atau baru berkecambah hanya memerlukan sedikit air. Namun pada usia tanaman yang sudah mulai memasuki masa berbunga akan banyak memerlukan air. Maka dari itu

harus diperhatikan kebutuhan air yang harus diberikan pada tanaman.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara manual yaitu dengan mencabut, apabila ada gulma disekitar tanaman atau mungkin di dalam polibag, untuk menghindari terjadinya persaingan dalam menyerap unsur hara dan cahaya matahari.

c. Pemupukan

Pemupukan dilakukan bersamaan dengan memberikan air/penyiraman. Sesuai dengan kebutuhan tanaman beserta jumlah konsentrasi pupuk yang digunakan.

d. Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian terhadap hama dan penyakit bulai diantisipasi dengan sistem pengontrolan secara rutin. Langkah-langkah pencegahan yakni dengan menjaga lingkungan terhindar dari hama.

5. Pemanenan

Tanaman *Baby Corn* dipanen pada umur 54 – 57 hari setelah tanam, dapat juga dengan melihat ciri fisiknya yaitu 5 – 6 hari setelah bunga betina muncul dan belum dibuahi atau juga dapat dilihat apabila rambut tongkol sudah mencapai 2 – 3 cm. Kegiatan pemanenan dilakukan dengan cara memetik atau memotong pangkal tongkol pada tanaman secara hati-hati agar pada saat pengamatan, data yang diperoleh lebih akurat. Keterlambatan pemanenan menyebabkan pangkal tongkol keras sehingga sulit dipanen dan sebaliknya jika terlalu cepat batang masih sangat mudan dan pangkal mudah patah.

Parameter Pengamatan

Pengamatan dilakukan terhadap setiap satuan percobaan. Parameter yang diamati meliputi:

A. Komponen pertumbuhan

1. Tinggi tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanamn dilakukan setiap satu minggu sekali, dimulai pada minggu pertama

hingga minggu terakhir menggunakan meteran.

2. Jumlah daun (daun)

Pengamatan jumlah daun juga dilakukan setiap satu minggu sekali, dimulai dari minggu pertama setelah tanam dengan cara menghitung helai daun yang sudah muncul pada tanaman.

3. Diameter batang (cm)

Pengamatan diameter batang tanaman dilakukan juga setiap satu minggu sekali, dimulai pada minggu pertama hingga minggu terakhir dengan menggunakan alat ukur jangka sorong.

4. Hari berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga tanaman dilakukan pada saat tanaman sudah memasuki fase pembungaan, dicatat mana perlakuan yang lebih dominan cepat untuk berbunga.

5. Berat segar akar (g)

Berat segar akar diamati setelah tanaman dicabut dan akarnya dibersihkan dengan dicuci dengan air bersih setelah itu ditiriskan agar air tidak terlalu banyak dan selanjutnya ditimbang dengan timbangan analitik.

6. Berat kering akar (g).

Berat kering akar diamati juga diakhir penelitian setelah akar yang sudah ditimbang berat keringnya kemudian di oven selama 2 x 24 jam dengan suhu 100 drajat celcius. Selanjutnya ditimbang dengan timbangan analitik.

7. Berat segar tajuk (g).

Penghitungan berat segar tanaman dilakukan bersamaan dengan berat degar akar dimana batang dan daun tanaman dicacah dan ditimbang menggunakan timbangan analitik.

8. Berat kering tajuk (g).

Dilakukan setelah batang dan daun tanaman di oven selama 2 x 24 jam dengan suhu 100 drajat celcius. Dan

menghitung dengan ditimbang menggunakan timbangan analitik.

B. Komponen hasil

1. Panjang tongkol (cm)
Pengamatan panjang tongkol dilakukan pada saat setelah pemanenan dilakukan, diukur dari pangkal tongkol sampai ujung tongkol dengan menggunakan penggaris atau meteran.
2. Diameter tongkol (cm)
Pengamatan ukuran tongkol dilakukan pada saat setelah pemanenan dilakukan dengan menggunakan jangka sorong.
3. Bobot tongkol kelobot (g)
Pengamatan bobot tongkol kelobot dilakukan diakhir penelitian dan ditimbang menggunakan timbangan analitik
4. Bobot tongkol bersih (g)

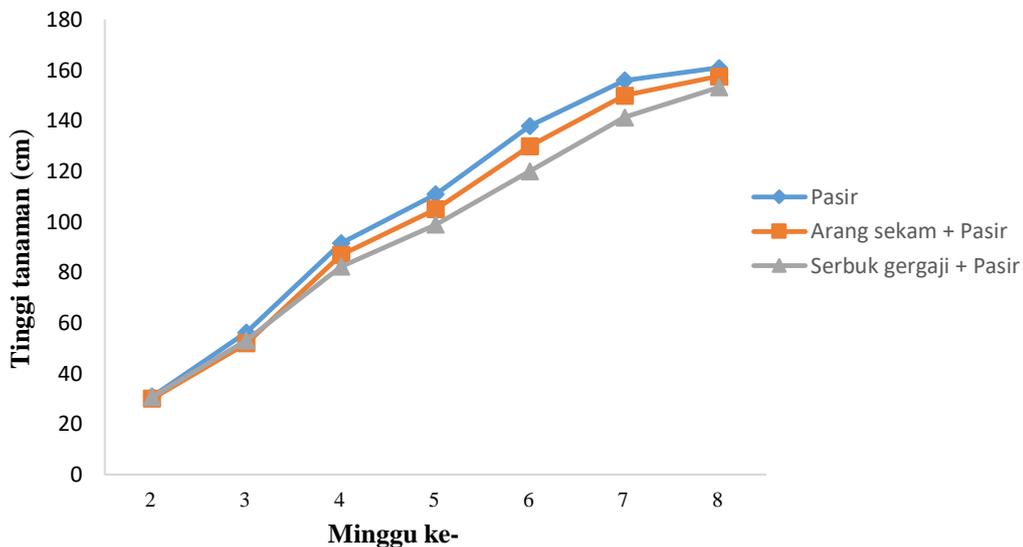
Bobot tongkol bersih diamati pada saat diakhir penelitian, jadi tongkol jagung dikupas dengan tangan dengan hati-hati agar tidak patah, selanjutnya ditimbang dengan timbangan analitik.

HASIL DAN ANALISIS

Hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (Analyze of Variance). Untuk mengetahui perlakuan yang berbeda nyata dianalisis dengan menggunakan Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) pada jenjang nyata 5%.

Tinggi tanaman

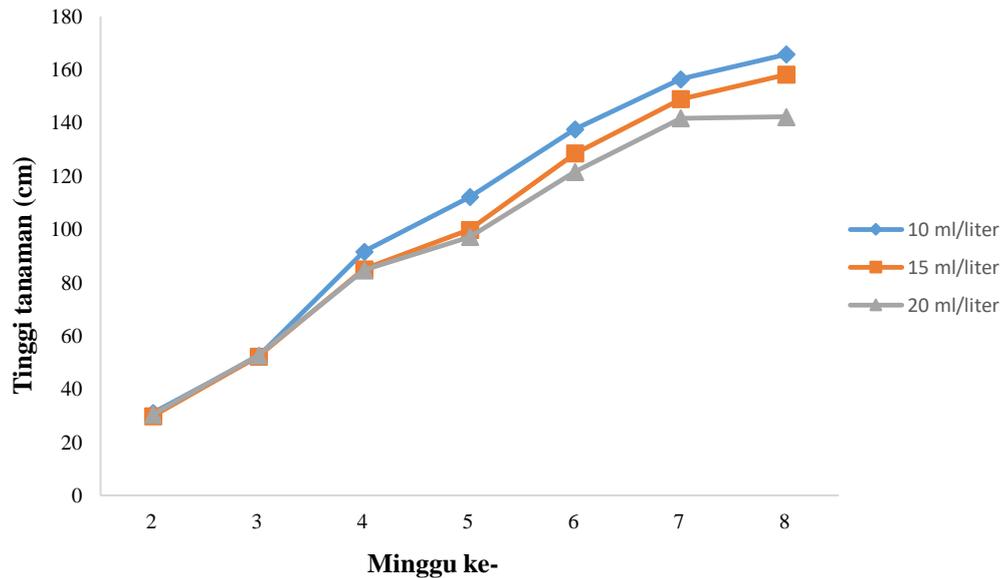
Untuk mengetahui dinamika pertumbuhan tinggi tanaman dilakukan pengamatan setiap minggu. Hasil pengamatan disajikan dalam bentuk grafik pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Dinamika pertumbuhan tinggi tanaman selama 8 minggu pada berbagai jenis media hidroponik.

Gambar 1. menunjukkan bahwa minggu kedua hingga minggu kedelapan dinamika pertumbuhan tinggi tanaman linier pada media pasir, arang sekam campur pasir dan serbuk

gergaji campur pasir. Pertumbuhan tinggi pada minggu terakhir pertumbuhan tinggi sedikit melambat disetiap media.



Gambar 2. Dinamika pertambahan tinggi tanaman selama 8 minggu pada berbagai macam konsentrasi pupuk cair.

Gambar 2. menunjukkan bahwa minggu ke 2 hingga minggu ke 4 laju pertumbuhan tinggi tanaman sama dan stabil pada berbagai macam konsentrasi. Pada minggu ke 5 - 8 konsentrasi 10 ml.L⁻¹ menunjukkan laju pertumbuhan yang cepat dan stabil dibanding 2 konsentrasi lainnya. Sedangkan

pertumbuhan tinggi yang paling lambat yaitu konsentrasi 20 ml.L⁻¹

Hasil sidik ragam disajikan dalam Lampiran 1. menunjukkan tidak ada interaksi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap tinggi tanaman. Tinggi tanaman pada berbagai jenis media dan konsentrasi pupuk cair disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4. Tinggi tanaman pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Konsentrasi pupuk cair (ml.L ⁻¹)			Rerata
	10	15	20	
	----- cm -----			
Pasir	163,9	162,3	156,2	160,8 a
Arang sekam + pasir	166,9	154,6	150,9	157,6 a
Serbuk gergaji + pasir	166,2	157,6	135,7	153,6 a
Rerata	165,8 p	158,3 pq	147,6 q	(-)

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.

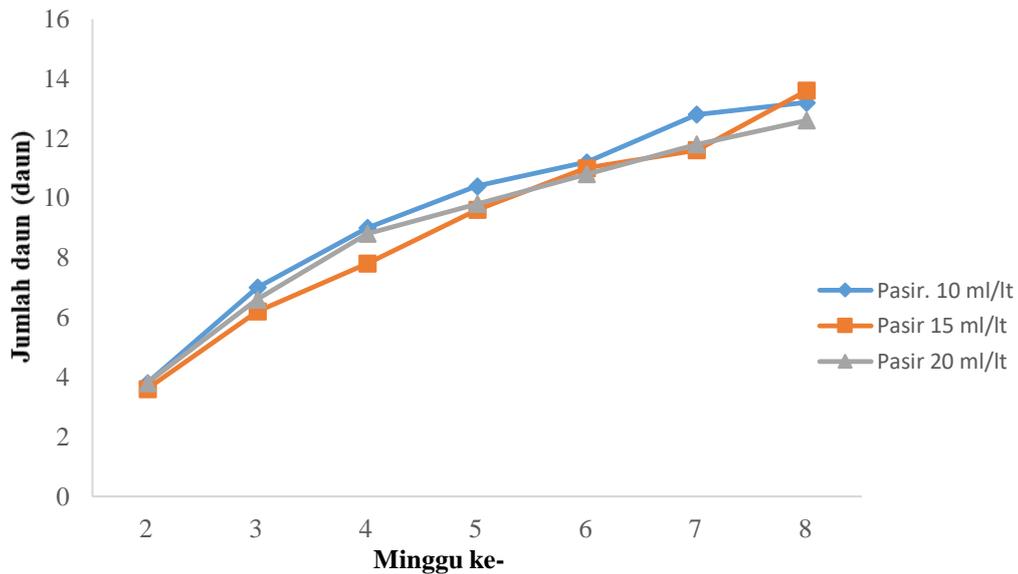
(-) Tidak ada interaksi

Tabel 4. menunjukkan bahwa macam konsentrasi pupuk cair memberi pengaruh berbeda nyata terhadap tinggi tanaman *baby corn*, konsentrasi 10 dan 15 ml.L⁻¹ memberi pengaruh sama baik pada tinggi tanaman, berbeda nyata pada konsentrasi 20 ml.L⁻¹. Tinggi tanaman terendah diperoleh pada konsentrasi 20 ml.L⁻¹. Macam media menunjukkan tidak ada beda nyata, media

pasir, arang sekam + pasir dan serbuk gergaji + pasir menghasilkan tinggi tanaman yang sama baik.

Jumlah daun

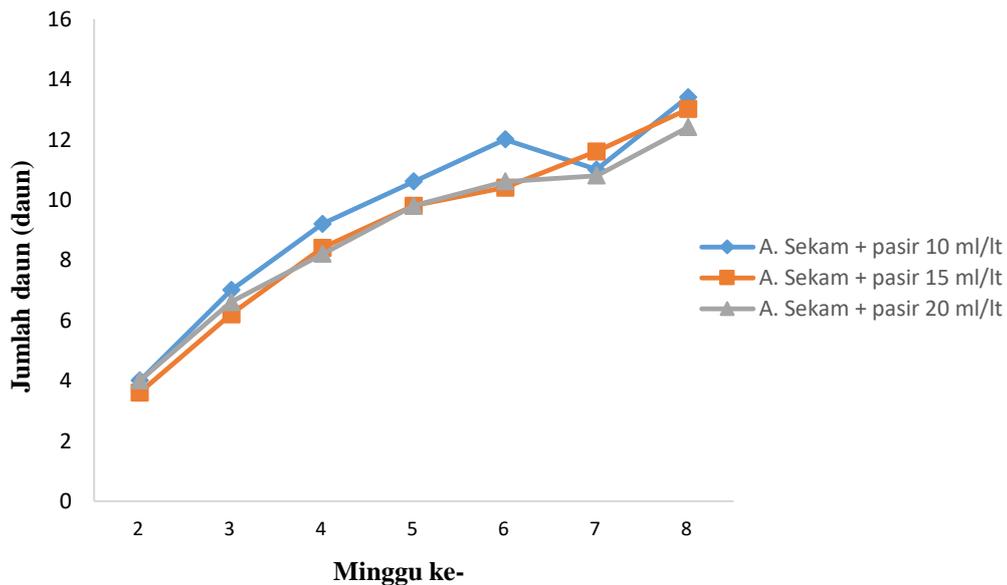
Untuk mengetahui dinamika pertambahan jumlah daun dilakukan pengamatan setiap minggu. Hasil pengamatan disajikan dalam bentuk grafik pada gambar 3, 4 dan 5.



Gambar 3. Dinamika pertambahan jumlah daun selama 8 minggu pada media pasir dan konsentrasi pupuk cair.

Gambar 3. menunjukkan minggu ke 2 dan ke 4 media pasir konsentrasi 10 dan 20 $ml.L^{-1}$ paling baik dan konsisten pada pertambahan jumlah daun tanaman. Sedangkan pada konsentrasi 15 $ml.L^{-1}$

pertambahan jumlah daun sedikit melambat. Minggu ke 5 sampai minggu ke 8 dinamika pertambahan jumlah daun meningkat stabil dan sama pada semua konsentrasi pupuk cair.



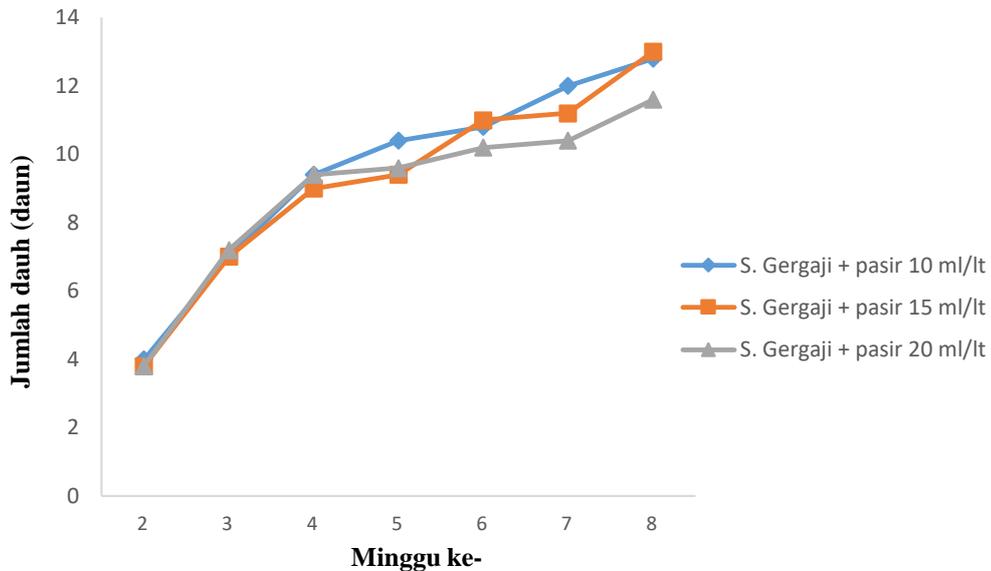
Gambar 4. Dinamika pertambahan jumlah daun selama 8 minggu pada media arang sekam campur pasir dan konsentrasi pupuk cair.

Gambar 4. menunjukkan minggu ke 2 dan ke media arang sekam campur pasir konsentrasi 10, 15 dan 20 $ml.L^{-1}$ baik dan konsisten pada pertambahan jumlah daun

tanaman. Pada konsentrasi 10 $ml.L^{-1}$ menunjukkan pertambahan jumlah daun paling tinggi. Konsentrasi 10 $ml.L^{-1}$ dan 20 $ml.L^{-1}$ menunjukkan jumlah daun yang sedikit

menurun pada minggu ke 7 namun kembali meningkat pada minggu ke 8. Media arang sekam dengan konsentrasi 15 ml.L⁻¹ dinamika

pertambahan jumlah daun paling stabil dari konsentrasi lain.



Gambar 5. Dinamika pertambahan jumlah daun selama 8 minggu pada media arang sekam campur pasir dan konsentrasi pupuk cair.

Gambar 5. menunjukkan minggu ke 2 dan ke 4 media serbuk gergaji campur pasir konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹ baik dan konsisten pada pertambahan jumlah daun tanaman. Pada konsentrasi 10 dan 15 ml.L⁻¹ menunjukkan pertambahan yang sama baiknya. Minggu ke 5 menunjukkan pertambahan jumlah daun pada konsentrasi 15 dan 20 ml.L⁻¹ sedikit melambat dan konsentrasi 10 ml.L⁻¹ tetap stabil. Minggu ke 6 sampai ke 8 konsentrasi 10 ml.L⁻¹ dan 20

ml.L⁻¹ menunjukkan dinamika pertambahan jumlah daun yang stabil dan sedikit lebih rendah pada konsentrasi 20 ml.L⁻¹.

Hasil sidik ragam disajikan dalam Lampiran 2. menunjukkan tidak ada interaksi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair. Macam konsentrasi pupuk cair berpengaruh nyata pada jumlah daun. Pengaruh macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap jumlah daun disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5. Jumlah daun pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Kondentrasi Pupuk Cair (ml.L ⁻¹)			Rerata
	10	15	20	
	----- daun -----			
Pasir	13,20	13,60	12,60	13,1 a
Arang sekam + pasir	13,40	13,20	12,40	13,0 a
Serbuk gergaji + pasir	13,00	13,00	11,60	12,5 a
Rerata	13,20 p	13,28 p	12,20 q	(-)

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.

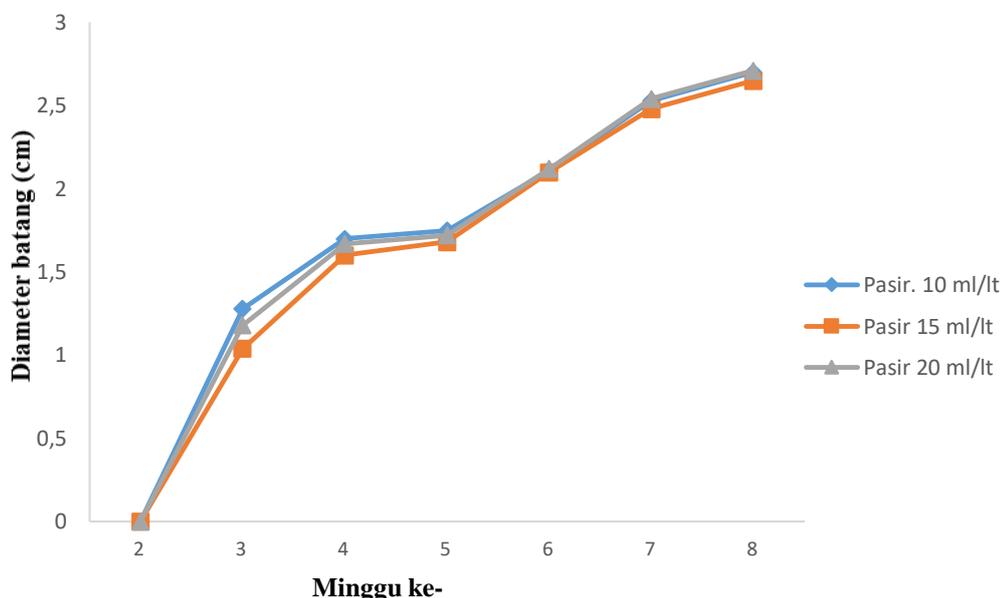
(-) Tidak ada interaksi

Tabel 5. menunjukkan bahwa macam konsentrasi pupuk cair memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap jumlah daun tanaman *baby corn*, konsentrasi 10 dan 15 ml.L⁻¹ memberi pengaruh sama baik pada jumlah daun, berbeda nyata pada konsentrasi 20 ml.L⁻¹. Jumlah daun terendah diperoleh pada konsentrasi 20 ml.L⁻¹. Macam media menunjukkan tidak ada beda nyata. Media

pasir, arang sekam campur pasir dan serbuk gergaji campur pasir menghasilkan jumlah daun yang sama baik.

Diameter batang

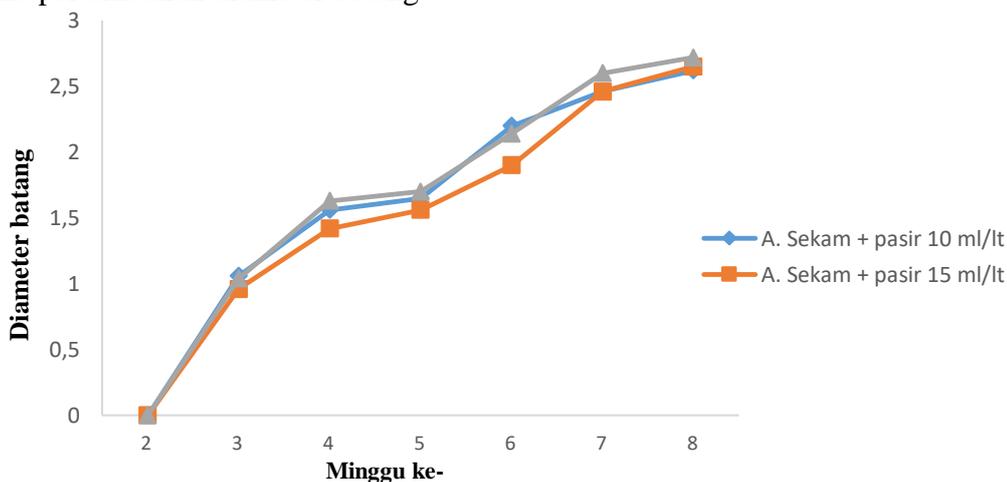
Untuk mengetahui dinamika diameter batang dilakukan pengamatan setiap minggu dimulai dari minggu ke 3 setelah tanam. Hasil pengamatan disajikan dalam bentuk grafik pada gambar 6, 7 dan 8.



Gambar 6. Dinamika pertumbuhan diameter batang pada media pasir dan konsentrasi pupuk cair.

Gambar 6. menunjukkan minggu ke 3 sampai minggu ke 4 media pasir konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹ dinamika pertumbuhan diameter batang sama baik dan stabil, namun pada minggu ke 5 konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹ dinamika pertumbuhan diameter batang

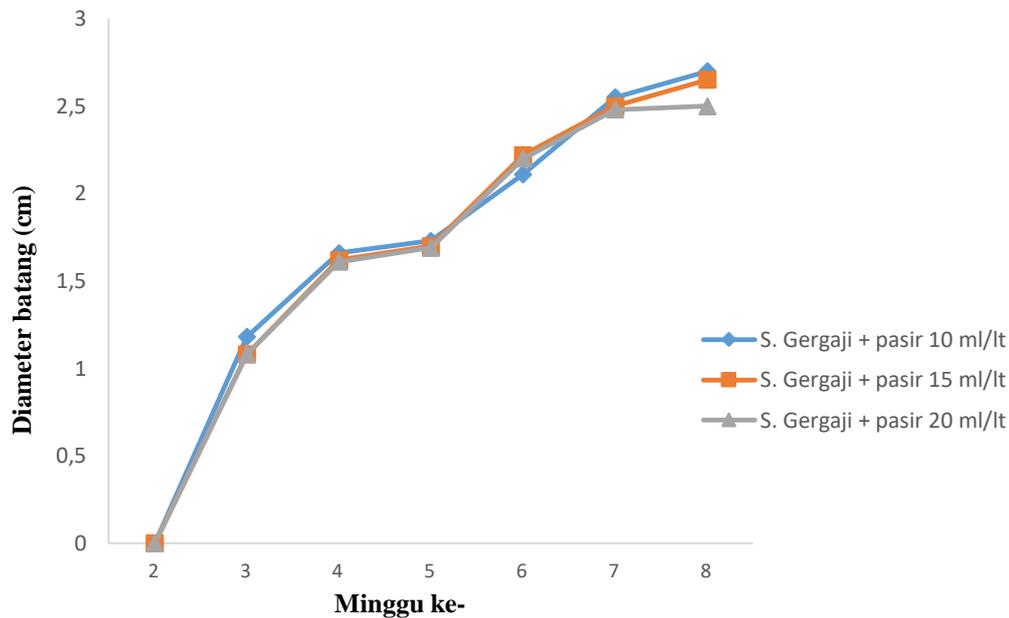
melambat dan sama pada setiap konsentrasi. Minggu ke 6 sampai minggu ke 8 media pasir konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹ dinamika pertumbuhan diameter batang mengalami peningkatan yang stabil.



Gambar 7. Dinamika pertambahan diameter batang pada media arang sekam campur pasir dan konsentrasi pupuk cair.

Gambar 7. menunjukkan minggu 3 dan minggu ke 4 media arang sekam campur pasir 10, 15 dan 20 ml.L^{-1} dinamika pertambahan diameter batang sama baik dan stabil. Pada minggu ke 5 media arang sekam campur pasir dengan konsentrasi pupuk cair 10, 15 dan 20 ml.L^{-1} menunjukkan dinamika pertambahan

diameter batang yang sedikit melambat. Pada minggu ke 6 sampai minggu ke 8 laju pertumbuhan diameter batang sama baik dan stabil pada media arang sekam campur pasir dan konsentrasi pupuk cair 10, 15 dan 20 ml.L^{-1}



Gambar 8. Dinamika pertambahan diameter batang pada media serbuk gergaji campur pasir dan konsentrasi pupuk cair.

Gambar 8. menunjukkan minggu ke 3 dan minggu ke 4 media serbuk gergaji campur pasir 10, 15 dan 20 ml.L^{-1} dinamika pertambahan diameter batang sama baik dan stabil. Pada minggu ke 5 media serbuk gergaji campur pasir dengan konsentrasi pupuk cair 10, 15 dan 20 ml.L^{-1} menunjukkan dinamika pertambahan diameter batang yang sedikit melambat. Pada minggu ke 6 sampai minggu ke 8 laju pertumbuhan diameter batang sama baik dan stabil pada media arang sekam campur pasir dan konsentrasi pupuk cair 10 dan 15 ml.L^{-1} dan pada minggu ke 8 dinamika

pertambahan diameter batang melambat pada konsentrasi 20 ml.L^{-1} .

Hasil sidik ragam disajikan dalam Lampiran 3. menunjukkan tidak ada interaksi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair pada dinamika pertambahan diameter batang. Macam media berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan diameter batang tanaman. Konsentrasi pupuk cair tidak menunjukkan beda nyata terhadap diameter batang tanaman. Pengaruh macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap diameter batang disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Diameter batang pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Konsentrasi pupuk cair (ml.L ⁻¹)			Rerata
	10	15	20	
	----- cm -----			
Pasir	2,57	2,51	2,66	2,58 a
Arang sekam + pasir	2,39	2,29	2,50	2,40 b
Serbuk gergaji + pasir	2,11	2,15	2,14	2,13 c
Rerata	2,36 p	2,32 p	2,43 p	(-)

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.
 (-) Tidak ada interaksi

Tabel 6. menunjukkan bahwa macam media memberi pengaruh berbeda nyata terhadap diameter batang *baby corn*, media pasir menunjukkan hasil yang paling baik pada diameter batang, berbeda nyata pada media arang sekam campur pasir dan media serbuk gergaji campur pasir. Diameter batang tertinggi diperoleh pada media pasir dan yang terendah pada media serbuk gergaji campur pasir dan berbeda nyata pada media arang sekam vcampur pasir. Macam konsentrasi menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata terhadap diameter batang. Konsentrasi 10, 15

dan 20 ml.L⁻¹ menunjukkan hasil yang sama baik pada diameter batang.

Hari berbunga

Hasil sidik ragam disajikan dalam Lampiran 4. menunjukkan ada interaksi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair pada hari berbunga tanaman *baby corn*. Macam media berpengaruh nyata pada hari berbunga. Pengaruh macam media dan konsentrasin pupuk cair pada hari berbunga disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hari berbunga pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Konsentrasi pupuk cair (ml.L ⁻¹)		
	10	15	20
	----- hari -----		
Pasir	46,2 a	47,4 ab	48,0 b
Arang sekam + pasir	50,2 de	52,0 e	49,8 cd
Serbuk gergaji +pasir	52,8 f	52,2 ef	54,6 f

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris dan kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.
 (+) Ada interaksi

Tabel 7. menunjukkan bahwa macam media dan konsentrasi pupuk cair berpengaruh terhadap hari berbunga *baby corn*, media pasir dengan konsentrasi 10 dan 15 ml.L⁻¹ memberi pengaruh sama baik pada hari berbunga,

berbeda nyata pada media pasir dengan konsentrasi 20 ml.L⁻¹. Media arang sekam campur pasir memberikan pengaruh berbeda nyata pada masing-masing konsentrasi pupuk cair. Media serbuk gergaji campur pasir pada

konsentrasi 10 dan 20 ml.L⁻¹ memberikan pengaruh yang sama pada hari berbunga, berbeda nyata dengan media serbuk gergaji campur pasir dengan konsentrasi 15 ml.L⁻¹.

Berat segar akar

Hasil sidik ragam disajikan dalam Lampiran 5. menunjukkan tidak ada interaksi

antara macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap berat segar akar tanaman. Macam media dan konsentrasi pupuk cair tidak berpengaruh nyata terhadap berat segar akar tanaman. Pengaruh macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap berat segar akar tanaman disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Berat segar akar pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Konsentrasi pupuk cair (ml.L ⁻¹)			Rerata
	10	15	20	
	----- g -----			

Pasir	71,30	66,59	80,20	72,69 a
Arang sekam + pasir	77,14	57,75	67,50	67,47 a
Serbuk gergaji + pasir	62,94	66,20	40,37	56,51 a
Rerata	70,46 p	63,51 p	62,69 p	(-)

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.

(-) Tidak ada interaksi

Tabel 8. menunjukkan bahwa macam media dan konsentrasi pupuk cair tidak berbeda nyata pada berat segar akar *baby corn*. Media pasir pada konsentrasi 20 ml.L⁻¹ menunjukkan angka paling tinggi namun tidak berbeda nyata dengan media pasir konsentrasi 10 dan 15 ml.L⁻¹. Media serbuk gergaji campur pasir pada konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹ menunjukkan angka paling rendah tetapi tidak berbeda nyata dengan media lainnya pada berat segar akar tanaman.

Berat kering akar

Hasil sidik ragam disajikan dalam Lampiran 6. menunjukkan tidak ada interaksi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair. Macam media menunjukkan beda nyata terhadap berat kering akar. Konsentrasi pupuk cair menunjukkan tidak beda nyata terhadap berat kering akar. Pengaruh macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap berat kering akar disajikann dalam Tabel 9.

Tabel 9. Berat kering akar pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Konsentrasi pupuk cair (ml.L ⁻¹)			Rerata
	10	15	20	
	----- g -----			
Pasir	16,87	14,70	14,90	15,49 a
Arang sekam + pasir	13,30	9,456	11,32	11,36 b
Serbuk gergaji + pasir	8,68	10,56	6,84	8,69 b
Rerata	12,95p	11,57 p	11,02 p	(-)

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris dan kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.
 (-) Tidak ada interaksi

Tabel 9. menunjukkan bahwa macam media memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap berat kering akar *baby corn*. Media pasir menunjukkan hasil paling baik, berbeda nyata dengan media arang sekam campur pasir dan serbuk gergaji campur pasir. Berat kering akar terendah diperoleh media serbuk gergaji campur pasir, tetapi tidak berbeda nyata dengan media arang sekam campur pasir. Macam konsentrasi pupuk cair tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering akar. Konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹

memberikan hasil yang sama baik pada berat kering akar.

Berat segar tajuk

Hasil sidik ragam disajikan dalam Lampiran 7. menunjukkan tidak ada interaksi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair, macam konsentrasi pupuk cair berpengaruh nyata terhadap berat segar tajuk tanaman. Pengaruh macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap berat segar tajuk disajikan dalam Tabel 10.

Tabel 10. Berat segar tajuk pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Konsentrasi pupuk cair (ml.L ⁻¹)			Rerata
	10	15	20	
	----- cm -----			
	--			
Pasir	204,67	182,76	169,39	185,60 a
Arang sekam + pasir	198,93	174,60	174,38	182,64 a
Serbuk gergaji + pasir	194,73	169,00	136,78	166,84 a
Rerata	199,44 p	175,45 pq	160,18 q	(-)

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.
 (-) Tidak ada interaksi

Tabel 10. menunjukkan bahwa macam konsentrasi pupuk cair berpengaruh terhadap berat segar tajuk tanaman *baby corn*, konsentrasi 10 ml.L⁻¹ memberikan hasil paling baik, tetapi tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 15 ml.L⁻¹. Konsentrasi 20 ml.L⁻¹ memperoleh hasil terendah, dan berbeda nyata pada media pasir dan arang sekam campur pasir. Macam media tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada berat segar tajuk. Media pasir, arang sekam campur pasir dan

serbuk gergaji campur pasir menunjukkan hasil yang sama baik pada berat segar tajuk.

Berat kering tajuk

Hasil sidik ragam disajikan dalam Lampiran 8. menunjukkan tidak ada interaksi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair pada berat kering tajuk. Macam media berpengaruh nyata terhadap berat kering tajuk. Konsentrasi pupuk cair tidak menunjukkan beda nyata terhadap berat kering batang. Pengaruh macam media dan konsentrasi pupuk cair disajikan dalam Tabel 11.

Tabel 11. Berat kering tajuk pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Konsentrasi pupuk cair (ml/l)			Rerata
	10	15	20	
	----- cm -----			

Pasir	79,75	57,57	69,92	69,08 a
Arang	74,56	76,11	66,37	72,35 a
Serbuk gergaji	69,03	46,46	36,24	50,58 b
Rerata	74,46 p	60,04 p	57,51 p	(-)

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.
 (-) Tidak ada interaksi

Tabel 11. menunjukkan bahwa macam media memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering tajuk. Media pasir menunjukkan hasil paling baik, tetapi tidak berbeda nyata pada media arang sekam campur pasir. Berat kering tajuk terendah diperoleh media serbuk gergaji campur pasir, berbedan nyata dengan media pasir dan serbuk gergaji campur pasir. Macam konsentrasi pupuk cair tidak memberikan pengaruh yang nyata pada berat kering tajuk. Konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹

memberikan hasil yang sama baik pada berat kering tajuk.

Panjang tongkol

Hasil sidik ragam disajikan dalam Lampiran 9. menunjukkan tidak ada interaksi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap dinamika pertumbuhan panjang tongkol, macam media berpengaruh nyata pada panjang tongkol *baby corn*. Pengaruh macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap panjang tongkol disajikan dalam Tabel 12.

Tabel 12. Panjang tongkol pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Konsentrasi pupuk cair (ml.L ⁻¹)			Rerata
	10	15	20	
	----- cm -----			
Pasir	19,8	20,6	20,4	20,2 a
Arang sekam + pasir	19,3	18,9	18,3	18,8 b
Serbuk gergaji + pasir	18	17,7	15,9	17,2 c
Rerata	19,0 p	19,1 p	18,2 q	(-)

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.
 (-) Tidak ada interaksi

Tabel 12. menunjukkan bahwa macam media memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap panjang tongkol tanaman *baby corn*, media pasir menunjukkan hasil yang paling baik

pada panjang tongkol, berbeda nyata dengan media arang sekam campur pasir dan serbuk gergaji campur pasir. Panjang tongkol terendah diperoleh pada media serbuk gergaji

campur pasir dan berbeda nyata pada media pasir dan arang sekam campur pasir. Macam konsentrasi pupuk cair tidak menunjukkan beda nyata, konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹ menunjukkan hasil yang sama baik.

Diameter tongkol

Hasil sidik ragam disajikan dalam Lampiran 10. menunjukkan tidak ada interaksi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair, macam media berpengaruh nyata terhadap diameter tongkol tanaman. Pengaruh macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap diameter tongkol disajikan dalam Tabel 13.

Tabel 13. Diameter tongkol pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Konsentrasi pupuk ciri (ml/l)			Rerata
	10	15	20	
	----- cm -----			
Pasir	2,99	2,89	2,73	2,86 a
Arang	2,75	2,63	2,66	2,68 b
Serbuk gergaji	2,71	2,49	2,47	2,56 b
Rerata	2,82 p	2,67 p	2,62 p	(-)

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.
 (-) Tidak ada interaksi

Tabel 13. menunjukkan bahwa macam media memberikan pengaruh nyata terhadap diameter tongkol *baby corn*, media pasir menunjukkan hasil paling baik berbeda nyata pada media arang sekam campur pasir dan serbuk gergaji campur pasir. Diameter tongkol terndah diperoleh pada media serbuk gergaji campur padir, tetapi tidak berbeda nyata dengan media arang sekam campur pasir. Konsentrasi pupuk cair menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata. Konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹ menunjukkan hasil yang sama baik.

Berat tongkol kelobot

Hasil sidik ragam disajikan dalam Lampiran 11. menunjukkan ada interaksi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair. Macam media dan konsentrasi pupuk cair berpengaruh pada berat tongkol kelobot. Pengaruh macam dan konsentrasi pupuk majemuk terhadap tinggi tanaman disajikan dalam Tabel 14.

Tabel 14. Berat tongkol kelobot pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Konsentrasi pupuk cair (ml.L ⁻¹)		
	10	15	20
	----- g -----		
Pasir	67,91 ab	70,49 ab	71,63 a
Arang sekam + pasir	65,80 b	55,41 c	67,64 ab
Serbuk gergaji + pasir	55,27 c	55,48 c	54,22 c

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris dan kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.
(+) Ada interaksi

Tabel 14. menunjukkan bahwa macam media hidroponik dan konsentrasi pupuk cair berpengaruh nyata terhadap berat tongkol kelobot *baby corn*, media pasir dengan konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹ memberikan pengaruh yang sama baik pada berat tongkol kelobot. Media arang sekam campur pasir dengan konsentrasi 10 dan 15 ml.L⁻¹ memberikan pengaruh yang sama pada berat tongkol kelobot, berbeda nyata dengan media arang sekam campur pasir konsentrasi 20 ml.L⁻¹. Media serbuk gergaji dengan konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹ memberikan

pengaruh yang sama pada berat tongkol kelobot.

Berat tongkol bersih

Sidik ragam disajikan dalam Lampiran 12. menunjukkan tidak ada interaksi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair. Macam media tidak berpengaruh nyata terhadap berat tongkol bersih. Konsentrasi pupuk cair tidak menunjukkan beda nyata terhadap berat tongkol bersih. Pengaruh macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap berat tongkol bersih disajikan dalam Tabel 15.

Tabel 15. Berat tongkol bersih pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Konsentrasi pupuk cair (ml.L ⁻¹)			Rerata
	10	15	20	
	----- g -----			
Pasir	40,058	37,464	39,708	39,077 a
Arang sekam + pasir	38,554	33,786	38,834	37,058 a
Serbuk gergaji + pasir	36,42	37,968	36,764	37,051 a
Rerata	38,344 p	36,406 p	38,435 p	(-)

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.

(-) tidak ada interaksi

Tabel 15. menunjukkan bahwa macam media dan konsentrasi pupuk cair tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat tongkol bersih *baby corn*, media pasir menunjukkan hasil paling baik, namun tidak berbeda nyata dengan media arang sekam campur pasir dan serbuk gergaji campur pasir. Konsentrasi pupuk cair 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹ juga tidak memberikan pengaruh nyata pada berat tongkol bersih *baby corn*.

Berat kering tongkol

Hasil sidik ragam disajikan dalam Lampiran 13. menunjukkan tidak ada interaksi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair pada berat kering tongkol *baby corn*. Macam media dan konsentrasi pupuk cair tidak berpengaruh nyata pada berat kering tongkol tanaman. Pengaruh macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap berat kering tongkol tanaman disajikan dala Tabel 16.

Tabel 16. Berat kering tongkol pada berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair umur 8 minggu setelah tanam.

Media	Konsentrasi pupuk cair (ml.L ⁻¹)			Rerata
	10	15	20	
	----- g -----			
Pasir	4,07	3,59	3,9	3,85 a
Arang sekam + pasir	3,70	3,78	3,63	3,70 a
Serbuk gergaji + pasir	3,49	3,62	2,99	3,37 a
Rerata	3,75 p	3,66 p	3,51 p	(-)

Keterangan : Angka diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom menunjukkan tidak beda nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5%.
 (-) Tidak ada interaksi

Tabel 16. menunjukkan bahwa macam media tidak memberikan pengaruh yang nyata pada berat kering tongkol *baby corn*, media pasir memberikan hasil paling baik namun tidak berbeda nyata dengan media arang sekam campur pasir dan serbuk gergaji campur pasir. Konsentrasi pupuk cair 10, 15, dan 20 ml.L⁻¹ tidak memberikan pengaruh yang nyata pada berat kering tongkol.

PEMBAHASAN

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa antara macam media dan konsentrasi pupuk cair memberikan interaksi nyata pada parameter hari berbunga dan berat tongkol kelobot . Hal ini berarti bahwa perlakuan macam media dan konsentrasi pupuk cair dapat mempengaruhi waktu panen dan bobot dari tongkol kelobot tanaman. Sedangkan pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, berat tongkol bersih, panjang tongkol, diameter tongkol, berat kering tongkol, berat segar akar, berat kering akar,

berat segar tanaman dan berat kering tanaman tidak memberikan interaksi pada pengaruh macam media dan konsentrasi pupuk cair.

Hasil analisis pada berbagai macam media pada parameter diameter batang, hari berbunga, berat tongkol kelobot, panjang tongkol, diameter tongkol, berat kering akar dan berat kering tanaman menunjukkan pengaruh nyata, dan pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun berat tongkol bersih, berat kering tongkol, berat segar akar dan berat segar tanaman tidak menunjukkan beda nyata pada berbagai macam media. Media pasir memberikan pengaruh paling baik dibanding media arang sekam dan serbuk gergaji. Hal ini disebabkan karena unsur yang terkandung didalam pasir adalah unsur P (fosfor) dengan konsentrasi yang rendah yaitu sekitar 5,1 – 20,5 ppm, yang dapat membantu perkembangan vegetatif dan akar tanaman, terlebih lagi karena dalam perlakuan ini menggunakan pupuk cair yang lengkap unsur hara. Unsur K (kalium) yaitu sekitar hanya

0,09 – 0,2 ppm, yang membantu proses pembungaan dan proses pembuahan. Selain itu juga terdapat unsur N (nitrogen) yang dapat membantu pertumbuhan tanaman dalam vegetatif terutama pada daun. Sedangkan pada media arang sekam lebih banyak mengandung bahan kimia yang sebenarnya kurang dibutuhkan tanaman seperti protein kasar, lemak, serat kasar, abu, karbohidrat kasar, zat arang, hidrogen dan oksigen. Namun karena penggunaan pupuk cair lengkap nutrisi maka unsur hara yang dibutuhkan tersedia. Pada serbuk gergaji itu sendiri banyak mengandung unsur hara yang sudah cukup jika digunakan sebagai media tanam. Sehingga ketika ditambahkan dengan pupuk cair jadi didalam media tanam menjadi terlalu banyak sehingga sulit diserap tanaman. Maka dapat dilihat dari hasil analisis pertumbuhan dan hasil produksi paling rendah berada pada media serbuk gergaji dengan konsentrasi 20 ml/l.

Hasil analisis pada berbagai macam konsentrasi pupuk cair pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, berat tongkol kelobot dan berat segar tanaman menunjukkan adanya beda nyata, sedangkan pada parameter diameter batang, hari berbunga, berat tongkol bersih, panjang tongkol, diameter tongkol, berat kering tongkol, berat kering akar dan berat kering tanaman menunjukkan tidak adanya beda nyata. Dari hasil analisis bahwa berbagai macam konsentrasi tidak terlalu memberikan pengaruh yang baik jika semakin tinggi konsentrasi. Dilihat dair pertumbuhan tanaman justru konsentrasi paling rendah yang lebih dominan, disebabkan bahwa semakin tinggi konsentrasi bukan berarti semakin baik dikarenakan konsentrasi yang paling rendah sudah memberikan hasil yang baik dan sudah cukup. Kondisi media dan macam media mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

Hasil analisis pengaruh macam media dan konsentrasi pupuk cair menunjukkan tidak adanya beda nyata pada berat segar akar, berat tongkol bersih dan berat kering tongkol. Pada berat segar akar menunjukkan bahwa macam media dan konsentrasi pupuk cair meningkatkan berat segar akar *baby corn*. Media pasir pada konsentrasi 20 ml/l menunjukkan angka paling tinggi namun tidak

berbeda nyata dengan media pasir konsentrasi 10 dan 15 ml/l. Media serbuk gergaji campur pasir pada konsentrasi 10, 15 dan 20 ml/l menunjukkan angka paling rendah tetapi tidak berbeda nyata dengan media lainnya pada berat segar akar tanaman. Pada berat tongkol bersih macam media dan konsentrasi pupuk cair meningkatkan berat tongkol bersih *baby corn*, media pasir menunjukkan hasil paling baik, namun tidak berbeda nyata dengan media arang sekam campur pasir dan serbuk gergaji campur pasir. Konsentrasi pupuk cair 10, 15 dan 20 ml/l juga meningkatkan berat tongkol bersih *baby corn*. Pada berat kering tongkol macam media dan konsentrasi pupuk cair meningkatkan berat kering tongkol *baby corn*, media pasir, arang sekam campur pasir dan serbuk gergaji campur pasir pada konsentrasi 10, 15, dan 20 ml/l memberikan pengaruh yang sama baik pada berat kering tongkol. Konsentrasi pupuk cair juga meningkatkan berat kering tongkol tanaman. media pasir menunjukan angka paling tinggi pada konsentrasi 10 ml/l, namun tidak berbeda nyata dengan media lainnya.

Pada semua parameter pertumbuhan tanaman yang baik antara media pasir, arang sekam campur pasir dan serbuk gergaji campur pasir terdapat pada media pasir. Hal ini berkaitan dengan jenis dari media tersebut, media pasir lebih baik dari media lain dikarenakan media pasir lebih banyak mengandung oksigen. Media serbuk gergaji dan arang sekam memiliki daya ikat air lebih baik, maka dari itu didalam media terapat genangan yang menyebabkan oksigen dalam media tidak ada. Media arang sekam sedikit lebih baik dalam pertumbuhan tanaman jagung semi karena arang sekam mengandung SiO₂ (52%), C (31%), K (0.3%), N (0,18%), F (0,08%), dan kalsium (0,14%). pH yang terlalu tinggi pada arang sekam yaitu antara 8,5 – 9,0 dapat menjadi penghambat pertumbuhan tanaman jagung. Selain itu juga mengandung unsur lain seperti Fe₂O₃, K₂O, MgO, CaO, MnO dan Cu dalam jumlah yang kecil serta beberapa jenis bahan organik. Kandungan silikat yang tinggi dapat menguntungkan bagi tanaman karena menjadi lebih tahan terhadap hama dan penyakit akibat adanya pengerasan

jaringan. Sekam bakar juga digunakan untuk menambah kadar Kalium dalam tanah. (Anonim, 2011).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data penelitian tentang berbagai macam media dan konsentrasi pupuk cair terhadap pertumbuhan jagung muda (baby corn), dapat diambil kesimpulan dan saran sebagai berikut:

1. Menunjukkan bahwa kombinasi antara macam media dan konsentrasi pupuk cair mempengaruhi kecepatan berbunga dan berat tongkol kelobot. Pada hari berbunga media pasir dengan konsentrasi 10 dan 15 ml.L⁻¹ memberikan hasil yang paling tinggi, dan paling rendah pada media serbuk gergaji dengan konsentrasi 10 dan 20 ml.L⁻¹. Kemudian pada berat tongkol kelobot media pasir konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹ memberikan hasil paling tinggi, dan paling rendah pada media serbuk gergaji campur pasir konsentrasi 10, 15 dan 20 ml.L⁻¹.
2. Untuk pertumbuhan tanaman media pasir menunjukkan hasil lebih baik dibandingkan media lain. Sedangkan pada parameter hasil pada semua komposisi media memberikan hasil yang sama atau tidak berbeda nyata.
3. Pada konsentrasi pupuk cair memberikan hasil yang sama kecuali pada tinggi tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, E, dkk. 2016. *Residu Pestisida Tanaman Hortikultura*. Jurnal Agrikultura. No.27. Hal 23-29.

Anonim. 2011. *Budidaya Cabai Rawit*. Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas. (Diakses 30 Nov 2017)

Azzami. 2015. <http://mitalom.com/manfaat-arang-sekam-sebagai-media-tanam/>

Edi. 2008. *Penyiraman Dan Nutrisi Hidroponik*. Dalam <http://ediskoe.blogspot.com>.

Effendi, F.B. 2006. *Uji Beberapa Varietas jagung (Zea Mays L) Hibrida Pada Tingkat Popoulasi Tanaman Yang Berbeda*. Skripsi. Program Studi Agronomi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.

Ginting, C. 2016. *Tenik Budidaya Tanpa Tanah Tanaman Hortikultura*. Lintang Pustaka Utama, Yogyakarta.

Hutagalung, R. 2016. *Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Muda (Baby Corn) Pada Berbagai Macam Dan Konsentrasi Pupuk Majemuk*. Skripsi Sarjana, Jurusan Budidaya Pertanian, Institut Pertanian Stiper, Yogyakarta.

Irzaman. 2010. *Silikon Murni Dari Sekam Padi*. Diakses 19 november 2017.

Koswara, J. 1986. *Budidaya Jagung Manis (Zea Mays Saccharata). Budidaya Jagung Manis dan Jagung Merang*. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Kusmiyati, F. 1988. *Pengaruh Suhu Dan Lama Penyiapan Serta Jumlah kelobot Terhadap Kualitas Jagung Manis*. Skripsi Sarjana, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian IPB, ogor.

Lingga. 2003. *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Muryaningsih, S. 2008. *Media Tanam Tanaman Hias*. Diakses 20 November 2017.

Perwitasari, B. 2012. *Pengaruh Media Tanam Dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakchoi (Brassica juncea L) Dengan Sistem Hidroponik*. Jurnal Agroteknologi. Fakultas Pertanian. ITM. Vol. 5 No.1. 56 – 58.

Prihmantoro, H. 1990. *Menanam Baby Corn Juga Menguntungkan*. Info Agribisnis. Sisipan Trubus. Jakarta. 247.

Rukmana, R. 2007. *Jagung : Budidaya, Pasca Panen, dan Keanekaragaman Pangan*. CV. Aneka Ilmu. Semarang.

Siregar, H.Y. 2009. *pengaruh Perubahan Berbagai Macam Dan Bentuk Serbuk*

- Gergaji Pada Pertumbuhan F1 Jamur Kuping (auricularia Sp).* Skripsi. Duta Wacana Christian University.
- Siswadi dan Teguh. 2015. *Pengaruh Macam Media Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada (Lactuca Sativa L) Hidroponik.* Fakultas Pertanian Selamat Riyadi. Solo.
- Sudarsana, K. 2000. *Pengaruh Effective Microorganism – 4 (EM-4) Dan Kompos Pada Produksi Jagung Manis (Zea Mays Saccharata) Pada Tanah Entisols.* www.unmul.ac.id. Diakses 10 November 2017.
- Suhardiyanto, H. 2010. *Media Tanam Pada Sistem Hidroponik.* IPB. Bogor
- Suharjono dan Moegijanto. 1998. *Kajian Sistem Panen Tanaman Jagung Dalam Menunjang Pakan Ternak.* Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta. 147 hal.
- Sumarni N, R. dan Roslani. 2001. Media Tumbuh Dan Waktu Aplikasi Larutan Hara Untuk Penanaman Sayuran Secara Hidroponik. *J. Hortikultura 11* (14): 237-243.
- Suryani, R. 2015. *Hidroponik (Budidaya Tanaman Tanpa Tanah).* Arcitra. Yogyakarta.
- Susila, A. 2013. *Sistem Hidroponik.* Bogor : Departemen Agronomi Dan Hortikultura. IPB.
- Sutiyoso, Yos. 2009. *Hidroponik Ala Yos.* Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wahab dan Dahlan. 2006. Efek Emaskulasi Dan Pemberian Berbagai Pupuk P0pro Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Baby Corn. Sekolah Tinggi Penyuluhan Gowa dalam *Jurnal Agrisistem.* Vol.2 No.1. 87 – 90.