ISSN 2407-1099

Volume 4, Nomor 2

September 2018

JURNAL AGRIYAN

JURNAL AGROTEKNOLOGI UNIDAYAN

PENERBIT
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS DAYANU IKHSANUD DIN

JURNAL AGRIYAN

Vol. 4

No. 2

Hlm. 38-87

Baubau, September 2018

ISSN 2407-1099

JURNAL AGRIYAN
JURNAL AGROTEKNOLOGI UNIDAYAN
Volume 4, Nomor 2, September 2018

Jurnal Agriyan merupakan media cetak untuk publikasi tulisan asli hasil penelitian mutakhir (paling lama 5 tahun yang lalu), ulasan (*review*) singkat, dan analisis kebijakan yang terbit dua nomor dalam setahun pada bulan Maret dan September. Bidang ilmu yang dipresentasikan dalam jurnal ini meliputi ilmu pertanian secara luas termasuk budidaya tanaman, ilmu tanah, hama dan penyakit tanaman, agribisnis, sosial ekonomi pertanian dan teknik pertanian terapan. Kehadiran Jurnal Agriyan diharapkan mampu menjadi media komunikasi dan forum pembahasan keilmuan bagi staf pengajar dan mahasiswa khususnya dilingkungan Fakultas Pertanian Universitas Dayanu Ikhsanuddin

PEMBINA/PENASEHAT

Kepala LPPM Universitas Dayanu Ikhsanuddin
Dekan Fakultas Pertanian Universitas Dayanu Ikhsanuddin

DEWAN PENYUNTING

KETUA

Nur Sakinah

SEKRETARIS

Al Imran Kaimudin

ANGGOTA

Peliyarni

Maisara

MITRA BESTARI/REVIEWERS

Musrif (Universitas Dayanu Ikhsanuddin)
Jalil Silea (Universitas Dayanu Ikhsanuddin)
Badaria (Universitas Dayanu Ikhsanuddin)
Sri Yuniati (Universitas Dayanu Ikhsanuddin)
Hasfiah (Universitas Dayanu Ikhsanuddin)
Anggia (Universitas Dayanu Ikhsanuddin)

ALAMAT REDAKSI

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Dayanu Ikhsanuddin
Jl. Sultan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau Sulawesi Tenggara 93727
Telp/fax : (0402) 21 327 E-mail : jurnal.agroteknologi@yahoo.co.id

PENERBIT

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Dayanu Ikhsanuddin

Isi Jurnal Agriyan dapat dikutip dengan menyebutkan sumbernya
(*Citation is permitted with acknowledgement of the source*)

**Efek Media Tanam dan Dosis Atonik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kubis
(*Brassica oleracea* L.)**

**Effects of Planting Media and Atonic Dosage on the Growth and Production of Cabbage Plants
(*Brassica oleracea* L.)**

Hasfiah

Staf Pengajar Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Dayanu Ikhsanuddin
Jl. Sultan Dayanu Ikhsanuddin. No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93727, Indonesia.

Diterima Juli 2018/Disetujui Agustus 2018

ABSTRACT

*This study aims to determine the Efficiency of the Use of Nitrogen Fertilizers through the Use of Organic Fertilizers on the Growth and Production of Petai Plants (*Brassica Chinensis* L.) in polybags. The experimental design used factorial RAL with 12 treatments with 3 replications. The first factor is the provision of Mamure (P), which the first factor (N) consists of 4 levels, namely: (N0) without nitrogen + soil fertilizer, (N1) 2 grams per plant + soil, (N2) 4 grams per plant + soil, (N3) 6 grams per plant + soil. And the second factor is (P) consists of 3 levels, namely: (P1) chicken mamure (2: 1), (P2) goat mamure (P3) cow mamure (2: 1). The results showed that soil planting media + animal manure and nitrogen fertilizer can be efficient and give good results to the growth of Chinese cabbage (*Brassica Chinensis* L.) in polybags with a height of cabbage (*Brassica Chinensis* L.) of 39.67 cm and number of leaves 46 strands and wet weight of chinese cabbage (*Brassica Chinensis* L.) plants of 324.14 grams.*

Keywords: fertilizer, media, organic, rice husk, sawdust

ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efisiensi Penggunaan Pupuk Nitrogen Melalui Penggunaan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Petsai (*Brassica Chinensis* L.) di polybag. Rancangan percobaan yang digunakan RAL faktorial dengan 12 perlakuan dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah pemberian Pupuk Kandang (P), yang mana faktor pertama (N) terdiri atas 4 taraf yaitu: (N0) tanpa pupuk nitrogen + tanah, (N1) 2 gram per tanaman + tanah, (N2) 4 gram per tanaman + tanah, (N3) 6 gram per tanaman + tanah. Dan faktor kedua adalah (P) terdiri atas 3 taraf yaitu : (P1) kotoran ayam (2:1), (P2) kotoran kambing (P3) kotoran sapi (2:1). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tanam tanah + kotoran hewan dan pemberian pupuk nitrogen dapat efisien dan memberikan hasil yang baik terhadap pertumbuhan tanaman petsai (*Brassica Chinensis* L.) di polybag dengan tinggi tanaman petsai (*Brassica Chinensis* L.) sebesar 39.67 cm dan jumlah daun 46 helai dan berat basah tanaman petsai (*Brassica Chinensis* L.) sebesar 324.14 gram.*

Kata kunci: pupuk, media, organik, sekam padi, serbuk gergaji

PENDAHULUAN

Kubis atau kol pada mulanya merupakan tanaman liar di daerah subtropik. Tanaman kubis ini berasal dari Eropa dan Asia kecil, terutama tumbuh di daerah Great Britain dan Mediterania. Asal-usul tanaman kubis budidaya diduga berasal dari kubis liar yang tumbuh di sepanjang pantai Laut Tengah, Inggris, Denmark, dan sebelah Utara Perancis Barat serta pantai Glamorgan. Pada mulanya kubis liar tumbuh menahun, kemudian oleh orang Eropa dipanen biji-bijinya, dari sejumlah 5000 tanaman diperoleh 70.000 biji kubis yang selanjutnya ditanam kembali. Pada tahapan ini ditemukan turunan tanaman kubis yang akar-akarnya membengkak dan daun-daunnya dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan (Adiyoga, 2004).

Di Indonesia, tanaman kubis (*Brassica oleracea* L.) merupakan tanaman sayuran yang sudah tidak asing lagi bagi masyarakat, baik itu kalangan konsumen maupun para petani. Kubis merupakan tanaman sayuran yang sekarang telah banyak diusahakan para petani di pedesaan Indonesia dan telah dijadikan sebagai salah satu andalan sumber nafkah para petani untuk meningkatkan taraf hidup (Mustafa, 2011).

Kubis merupakan sayuran ekonomis dan serbaguna yang mudah ditemukan di supermarket dan memberikan nilai gizi yang sangat besar. Sayuran ini bisa dikonsumsi dalam keadaan mentah atau setelah dimasak, akan tetapi sering ditambahkan kedalam sup atau rebusan. Selain digunakan dalam berbagai hidangan, kubis juga memberikan banyak manfaat kesehatan. Bahkan, kubis kaya akan fitonutrien dan berbagai vitamin seperti vitamin

A. C dan K. Vitamin C berperan sebagai antioksidan alami, yang membantu mencegah penyakit kanker dan jantung, serta mencegah radikal-radikal bebas. Manfaat lain dari kubis bagi kesehatan yaitu memelihara proses lambung, anti-inflamasi (peradangan), meningkatkan sistem kekebalan tubuh, mencegah resiko katarak, dapat menurunkan berat badan, meringankan sembelit, perawatan kulit, dan meringankan nyeri otot (Widayati, 1997). Untuk itu, komoditas ini sangat baik untuk dibudidayakan karena memiliki prospek yang cerah. Konsumsi kubis pada setiap tahunnya terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan taraf kehidupan masyarakat serta kesadaran mengenai pentingnya sayuran dalam asupan makanannya.

Berdasarkan data hasil statistik produksi kubis di Sulawesi Tenggara tahun 2010 mencapai 1.257 ton, luas panen 143 ha dengan produktivitas sebesar 8,79 ton ha⁻¹ sedangkan tahun 2011 produksi kubis mencapai 533 ton, luas panen 118 ha dengan produktivitas sebesar 4,52 ton ha⁻¹. Produksi ini masih jauh dari produksi kubis nasional tahun 2011 yakni mencapai 1.363.741 ton dengan produktivitas sebesar 20,88 ton ha⁻¹ (BPS dan Direktorat Jenderal Hortikultura, 2012). Berdasarkan hasil survei pasar, rata-rata berat segar tanaman kubis di desa Wakuli Kecamatan Kapontori pada tahun 2013 yakni seberat 300 gr. Dari data tersebut maka penting dilakukan upaya-upaya teknik budidaya dan pemupukan agar dapat meningkatkan produktivitas tanaman kubis sehingga taraf hidup petani kubis dapat meningkat.

Salah satu penyebab rendahnya produksi kubis di Sulawesi Tenggara antara lain disebabkan karena kesuburan tanah yang rendah dan teknik budidaya, olehnya itu diperlukan usaha-usaha untuk memperbaiki permasalahan yang ada yakni dengan penggunaan media tanam organik seperti serbuk gergaji dan sekam padi serta pemberian zat pengatur tumbuh seperti atonik.

Media tanam berfungsi sebagai tempat tumbuh dan perkembangan akar serta tempat tanaman mengabsorpsi unsur hara dan air (Andoko, 2005). Jenis dan sifat media tanam berperan dalam ketersediaan unsur hara dan air sehingga ikut berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Perbedaan karakteristik media terutama pada kandungan unsur hara bagi tanaman dan daya mengikat air yang tercermin pada porositas, kelembaban dan aerasi.

Penggunaan media serbuk gergaji cukup praktis, penyediaannya mudah, harganya murah, dan mengandung sumber nutrisi. Arang serbuk gergaji (ASG) selain dapat digunakan sebagai sumber energi juga dapat dimanfaatkan langsung sebagai pembangun kesuburan tanah (PKT). Kandungan hara yang terdapat pada arang serbuk gergaji bergantung kepada bahan baku serbuk gergaji. Secara umum arang yang dihasilkan dari serbuk gergaji campuran mempunyai kandungan hara N berkisar antara 0,3 sampai 0,6 %, kandungan P total dan P tersedia berkisar antara 200 sampai 500 ppm dan 30 sampai 70 ppm, kandungan hara K berkisar antara 0,9 sampai 3 meq/100 gram, kandungan hara Ca berkisar antara 1 sampai 15 meq/100 gram, dan kandungan hara Mg berkisar antara 0,9 sampai 12 meq/100 gram. Pemberian arang sebagai campuran

media semai tanaman secara nyata meningkatkan diameter batang *Eucalyptus urophylla* (Jumadil, 2008).

Sekam padi adalah kulit biji padi (*Oryza sativa*) yang sudah digiling. Sekam padi yang biasa digunakan bisa berupa sekam bakar atau sekam mentah (tidak dibakar). Sekam bakar dan sekam mentah memiliki tingkat porositas yang sama. Sebagai media tanam, keduanya berperan penting dalam perbaikan struktur tanah sehingga sistem aerasi dan drainase di media tanam menjadi lebih baik. Menurut penelitian Slamet (1997), bahwa penggunaan media tanam arang sekam padi pada tapak dara memberikan nilai tertinggi terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah dan bobot kering tanaman.

Selain penggunaan media tanam serbuk gergaji dan sekam padi dalam teknik budidaya, pemanfaatan hormon tumbuh sering digunakan dalam rangka meningkatkan pertumbuhan tanaman. Zat pengatur tumbuh yang banyak diperdagangkan saat ini memiliki fungsi hampir sama dengan fitohormon, salah satunya adalah atonik. Zat tumbuh atonik mengandung bahan aktif natrium arthonitrofenol, natrium paranitrofenol, natrium 2,4, dinitrofenol, IBA (0,057 %) dan natrium 5 nitroglukol yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Dalam cara kerjanya, atonik cepat terserap oleh tanaman dan merangsang aliran protoplasmatik sel serta mempercepat perkecambahan dan perakaran, tetapi bila konsentrasinya berlebihan maka dapat menghambat pertumbuhan. Menurut hasil penelitian Lestari (2011) bahwa, konsentrasi atonik untuk tanaman bawang merah yang dapat direkomendasikan adalah 0,50 cc L⁻¹. Penggunaan atonik pada konsentrasi rendah akan berpengaruh nyata bila interval penyemprotannya lebih sering (yaitu 5 hari sekali), tetapi bila konsentrasinya ditingkatkan maka penyemprotan harus dilakukan dengan interval yang lebih lebar yaitu 15 hari sekali.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis berkeinginan melakukan penelitian dengan judul efek media tanam dan dosis atonik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kubis (*Brassica oleracea* L.).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di jalan Dr. Wahidin Kelurahan Lamangga Kecamatan Murhum Kota Baubau, berlangsung dari bulan November sampai Februari 2014. Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: benih kubis varietas K-K Cross, sekam padi, serbuk gergaji, pupuk kandang, atonik dan air, timbangan, wadah persemaian, polibag ukuran 40 x 60 cm, gembor, kertas label, tali, benang, pisau, parang, cangkul, hand sprayer, mistar, isolasi, kamera digital, dan alat tulis-menulis. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri atas 2 faktor dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah media tanam (M) dan faktor kedua adalah dosis atonik (A). Faktor pertama media tanam (M), terdiri atas 2 taraf : m1: Serbuk gergaji + pupuk kandang, m2: Sekam padi + pupuk kandang, dan Faktor kedua dosis atonik (A), terdiri atas 4 taraf yaitu a1: 2 mL atonik Liter⁻¹ air, a2 : 4 mL

atonik Liter⁻¹ air, a3: 6 mL atonik Liter⁻¹ air, a4: 8 mL atonik Liter⁻¹ air.1.

Pelaksanaan penelitian

1. Persiapan media tanam
Media tanam yang digunakan adalah serbuk gergaji dan sekam padi yang telah dibakar. Selanjutnya masing-masing media tanam dicampur dengan pupuk kandang steril dengan perbandingan (2:1), kemudian dimasukkan ke polibag ukuran 40 x 60 cm, dan diletakkan pada lahan penelitian dengan jarak antar polibag 20 cm.
2. Persemaian
Tanaman kubis dapat disemaikan di tempat persemaian selama 1-4 minggu sebelum dipindahkan ke polibag. Benih disemaikan di wadah persemaian. Wadah diisi media tanah yang dicampur pupuk kandang dengan perbandingan 2:1. Selama persemaian benih, pemeliharaan intensif seperti penyiraman, pengendalian hama dan penyakit serta gulma, karena penanaman yang baik dan sehat selama dipersemaian turut menentukan keberhasilan pertanaman di lapangan. Persemaian diarahkan dengan menghadap timur dan barat agar tanaman dipersemaian mendapat banyak sinar matahari pagi dan sore hari, sehingga tidak terjadi pemanjangan batang pada benih tanaman kubis atau biasa disebut etiolasi.
3. Penanaman
Bibit yang ditanam yaitu bibit yang telah memiliki 3-4 helai daun atau kira-kira berumur 1 bulan. Satu lubang tanam diisi dengan satu bibit. Pemindahan bibit dilakukan dengan hati-hati agar akar atau daunnya tidak rusak. Pemindahan bibit kubis ke polibag yang diujikan dilakukan pada sore hari atau pada saat cuaca berawan.
4. Pemeliharaan
 - a. Penyulaman
Penyulaman adalah mengganti tanaman yang mati, rusak atau tanaman tidak normal, misalnya tumbuh kerdil. Penyulaman perlu dilakukan sebab tidak semua bibit yang ditanam semuanya tumbuh baik. Penyulaman Pada kubis dilakukan tidak boleh lebih dari 10 hari. Apabila telah lebih dari 10 hari maka pertumbuhan menjadi kurang seragam. Penyulaman dilakukan pada pagi dan sore hari dan dilakukan sesuai dengan perlakuan masing-masing.
 - b. Penyiangan
Penyiangan dilakukan apabila terdapat gulma yg tumbuh di sekitar tanaman kubis, dengan cara mekanis yakni mencabut gulma yang tumbuh di sekitar tanaman kubis.
 - c. Penyiraman
Penyiraman termasuk salah satu faktor yang penting dilakukan dalam pemeliharaan tanaman. Salah satu tujuan penyiraman adalah menggantikan air yang hilang akibat penguapan di siang hari. Selain itu air juga berguna dalam proses pembungaan dan pembentukan buah.

Penyiraman dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari.

d. Pemupukan

Pemupukan menggunakan ZPT atonik dilakukan dengan cara menyemprotkan atonik yang telah dicampurkan dengan air (1 liter). Adapun dosis yang digunakan sesuai dengan perlakuan dalam penelitian ini. Pemupukan dilakukan 1 minggu setelah tanam kemudian dilanjutkan setiap 1 minggu sekali pada pagi hari.

e. Panen

Kubis dapat dipanen pada umur 3-4 bulan dari saat semai atau 2-3 bulan setelah pindah tanam dari persemaian ke polibag. Tanda-tanda kubis siap dipanen selain faktor umur, juga kropnya telah mencapai ukuran maksimum, padat atau kompak dan bila dijentik dengan jari-jari tangan berbunyi nyaring.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghitung Jumlah Daun (helai)
Penghitungan jumlah daun pada tanaman dilakukan sejak 1 minggu setelah tanam. Penghitungan dilakukan pada semua daun yang telah membuka sempurna dan masih berwarna hijau.
2. Diameter krop (cm)
Pengukuran dilakukan dengan mengukur diameter krop tanaman kubis pada saat panen.
3. Berat segar tanaman (g)
Penimbangan berat segar tanaman akan dilakukan saat panen, dengan menimbang krop tanaman. Penimbangan dilakukan dengan menimbang semua krop tanaman per polibag sesuai dengan masing-masing perlakuan. Penimbangan dilakukan dilakukan pada pagi hari dengan menggunakan timbangan duduk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Daun

Hasil pengamatan rata-rata jumlah daun pada umur 8 MST disajikan pada lampiran 4a sedangkan analisis ragamnya disajikan pada lampiran 4b. Berdasarkan hasil analisis ragam bahwa efek mandiri atonik serta interaksi antara media tanam dan atonik berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata jumlah daun. Sedangkan efek mandiri media tanam berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun.

Tabel 1. Efek Mandiri Media Tanam Terhadap Rata-Rata Jumlah Daun pada Umur 8 Minggu Setelah Tanam

Perlakuan	Jumlah Daun Umur 8 MST	DMRT 0.05=5%
m1	7,33b	
m2	16,17a	2 = 1,87

Keterangan: Angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda pada kolom yang sama berpengaruh sangat nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf kepercayaan 95%,

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah daun pada perlakuan sekam padi sebagai media tanam (m2) pada tanaman kubis memberikan hasil terbaik dan berpengaruh sangat nyata pada umur 8 minggu setelah tanam. Perlakuan sekam padi sebagai media tanam merupakan alternatif yang tepat bagi tanaman kubis karena dapat meningkatkan jumlah daun. Selain sekam padi memiliki kandungan karbon (C) yang tinggi, juga media tanam ini memiliki tekstur gembur, sehingga berperan penting dalam sistem aerasi dan drainase pada media tanam, dengan demikian sirkulasi air dan udara berjalan baik. Kondisi tersebut dapat membantu meningkatkan bagian-bagian vegetatif tanaman, seperti pertumbuhan daun, batang, krop, dan lain-lain.

Sejalan dengan hasil penelitian Riyanti (2009) menunjukkan bahwa media tanam campuran tanah, pupuk kandang, dan sekam padi menghasilkan jumlah daun paling banyak dan memberikan hasil lebih baik dibandingkan dengan perlakuan media lainnya dalam peubah jumlah daun, jumlah ruas, jumlah buku, jumlah akar terbanyak dan tinggi tanaman pada bibit sirih merah.

Rata-rata jumlah daun paling sedikit terdapat pada perlakuan serbuk gergaji sebagai media tanam (m1) pada umur 8 minggu setelah tanam. Hal ini diduga karena serbuk gergaji sebagai media tanam mengandung racun, dimana racun ini berasal dari sisa-sisa mikroba kayu yang belum mati selama proses pembakaran dan mengakibatkan terhambatnya proses pertumbuhan tanaman. Hal ini senada dengan Ashari (2006), bahwa sebelum menggunakan serpihan kayu dan serbuk gergaji sebagai media tanam haruslah dihilangkan terlebih dahulu berbagai racun yang mungkin terdapat didalamnya. Cara menghilangkan racun dapat dilakukan secara fisik seperti pemanasan pada suhu tinggi atau dengan menggunakan bahan kimia.

Berat segar tanaman

Hasil penimbangan rata-rata berat segar tanaman pada saat panen disajikan pada lampiran 5a sedangkan analisis ragamnya disajikan pada lampiran 5b. Berdasarkan hasil analisis ragam bahwa efek mandiri media tanam berpengaruh sangat nyata terhadap rata-rata berat segar tanaman pada saat panen, sementara pada perlakuan atonik dan interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata berat segar tanaman. Efek mandiri media tanam terhadap rata-rata berat segar tanaman kubis pada saat panen dapat disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Efek Mandiri Media Tanam Terhadap Rata-Rata Berat Segar Tanaman

Perlakuan	Rata-rata Berat Segar Tanaman	DMRT 0.05=5%
m2	321.67a	
m1	10.00b	2 = 58.45

Keterangan: Angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda pada kolom yang sama berpengaruh sangat nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf kepercayaan 95%.

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata berat segar tanaman kubis pada perlakuan sekam padi (m2) berbeda

sangat nyata dengan media tanam serbuk gergaji (m1). Hal ini diduga bahwa sekam padi sebagai media tanam selain mengandung karbon (C) juga memiliki kandungan nitrogen (N) dan kalium (K) yang dibutuhkan oleh tanaman sehingga pertumbuhan tanaman dapat maksimal dalam meningkatkan berat segar tanaman. Agustina (2004) menambahkan media tanam tanah, pupuk kandang, dan arang sekam dapat mempengaruhi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, berat dan bobot bibit per polibag terhadap pertumbuhan bibit Durian (*Durio zibethinus* Murr.) varietas Monthong karena memiliki kandungan unsur nitrogen paling banyak dibandingkan media tanam lain. Sedangkan perlakuan serbuk gergaji sebagai media tanam (m1) hanya memiliki berat tanaman 10 gr tanpa pembentukan krop. Rendahnya berat segar ini diduga karena media tanam serbuk gergaji mengandung racun, dimana racun ini berasal dari sisa-sisa mikroba kayu yang belum mati selama proses pembakaran dan mengakibatkan terhambatnya proses pertumbuhan tanaman. Hal ini senada dengan Ashari (2006), bahwa sebelum menggunakan serpihan kayu dan serbuk gergaji sebagai media tanam haruslah dihilangkan terlebih dahulu berbagai racun yang mungkin terdapat didalamnya. Cara menghilangkan racun dapat dilakukan secara fisik seperti pemanasan pada suhu tinggi atau dengan menggunakan bahan kimia.

Diameter Krop

Hasil pengukuran rata-rata diameter krop tanaman pada saat panen disajikan pada lampiran 6a sedangkan analisis ragamnya disajikan pada lampiran 6b. Berdasarkan hasil analisis ragam bahwa efek mandiri media tanam berpengaruh sangat nyata terhadap rata-rata diameter krop tanaman pada saat panen, sementara pada perlakuan atonik dan interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata diameter krop tanaman. Efek mandiri media tanam terhadap rata-rata diameter krop tanaman kubis pada saat panen dapat disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Efek Mandiri Media Tanam Terhadap Rata-Rata Diameter Krop

Perlakuan	Rata-rata Diameter Krop (cm)	DMRT 0.05=5%
m2	10.88a	
m1	0.00b	2 = 1.85

Keterangan : Angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda pada kolom yang sama berpengaruh sangat nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf kepercayaan 95%.

Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan media tanam sekam padi (m2) berbeda sangat nyata dengan media tanam serbuk gergaji (m1) terhadap diameter krop. Hal ini disebabkan media tanam sekam padi (m2) merupakan salah satu faktor dari lingkungan yang dapat mempengaruhi diameter krop tanaman selain karena kandungan unsur yang terdapat di dalamnya, sistem aerasi dan drainase dalam polybag juga mendukung. Hal ini sejalan dengan oleh Nakasone dan Paull (1999) bahwa pertumbuhan diameter batang pepaya dipengaruhi oleh

ketersediaan unsur hara N, P, pengairan, dan temperatur. Sedangkan pada perlakuan media tanam serbuk gergaji (m1) tidak memiliki diameter krop karena tidak ada pembentukan krop yang terjadi pada tanaman kubis (*Brassica oleracea* L.)

Respon Atonik Terhadap Semua Komponen Parameter Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* L.)

Tabel 4. Efek Mandiri Atonik Terhadap Jumlah Daun (helai) Tanaman 8 MST

Perlakuan	Jumlah Daun 8 MST
a1=2 mL atonik Liter ⁻¹ air	11
a2=4 mL atonik Liter ⁻¹ air	8
a3=6 mL atonik Liter ⁻¹ air	8
a4=8 mL atonik Liter ⁻¹ air	7

Tabel 5. Efek Mandiri Atonik Terhadap Berat Segar (gr) Tanaman Saat Panen

Perlakuan	Berat Segar (gr) Tanaman Saat Panen
a1=2 mL atonik Liter ⁻¹ air	480
a2=4 mL atonik Liter ⁻¹ air	330
a3=6 mL atonik Liter ⁻¹ air	330
a4=8 mL atonik Liter ⁻¹ air	220

Tabel 6. Efek Mandiri Atonik Terhadap Diameter Krop (cm) Tanaman Saat Panen

Perlakuan	Diameter Krop (cm) Tanaman Saat Panen
a1=2 mL atonik Liter ⁻¹ air	31
a2=4 mL atonik Liter ⁻¹ air	25
a3=6 mL atonik Liter ⁻¹ air	23
a4=8 mL atonik Liter ⁻¹ air	22

Tabel 4, 5, dan 6 menunjukkan bahwa perlakuan mandiri atonik terhadap jumlah daun tanaman kubis umur 8 MST, berat segar tanaman saat panen dan diameter krop tanaman saat panen masing-masing memperlihatkan hasil yang tidak signifikan dengan perlakuan lainnya. Akan tetapi hasil terbaik terdapat pada perlakuan a1=2 mL atonik Liter⁻¹ air. Dari tabel di atas menunjukkan semakin rendah konsentrasi atonik yang di cobakan maka pertumbuhan tanaman kubis semakin baik. Hal ini diduga bahwa perlakuan atonik a1=2 mL atonik Liter⁻¹ air adalah dosis yang baik dan telah menunjukkan respon yang terbaik dalam memacu pertumbuhan dan perkembangan bagian-bagian vegetatif tanaman kubis. Pada dosis yang lebih rendah lagi dari dosis a1=2ml L.⁻¹ (atonik/air) diduga masih memungkinkan memberikan efek pertumbuhan yang lebih baik lagi pada tanaman kubis. Sejalan dengan penelitian Lestari (2011), bahwa pemberian atonik pada konsentrasi yang tepat dapat meningkatkan berat basah umbi yang diduga karena atonik telah aktif merangsang seluruh jaringan tanaman bawang merah.

Berdasarkan survei pasar, berat segar tanaman kubis di kota Baubau khususnya desa Wakuli Kecamatan Kapontori, mencapai berat 300 gr/buah. Sementara pada hasil penelitian ini berat segar tanaman mencapai 480 gr/buah saat panen. Hal ini disebabkan media tanam

sekam padi (m2) telah mampu meningkatkan produksi tanaman kubis. Dengan demikian penggunaan sekam padi (m2) sebagai media tanam merupakan alternatif yang baik bagi tanaman kubis.

KESIMPULAN

1. Efek mandiri media tanam sekam padi berpengaruh sangat nyata pada umur 8 MST pada tanaman kubis (*Brassica oleracea* L.), sementara pada perlakuan interaksi antara media tanam sekam padi dan atonik tidak berpengaruh nyata pada semua umur pengamatan.
2. Perlakuan mandiri atonik terhadap jumlah daun tanaman kubis umur 8 MST, berat segar tanaman saat panen dan diameter krop tanaman saat panen masing-masing memperlihatkan hasil yang tidak signifikan dengan perlakuan lainnya. Akan tetapi hasil terbaik terdapat pada perlakuan a1=2mL atonik Liter⁻¹ air.
3. Interaksi media tanam serbuk gergaji dan dosis atonik tidak berpengaruh nyata pada semua umur pengamatan pada tanaman kubis (*Brassica oleracea* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoga W. 2004. Profil Komoditas Kubis. Jakarta (ID): Balai Penelitian Tanaman Sayuran Departemen Pertanian.
- Agustina AF. 2004. Pengaruh Komposisi Media dan Jenis Pupuk Terhadap Pertumbuhan Bibit Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Varietas Monthong. [Skripsi]. Bogor (ID): Departemen Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian, IPB.
- Andoko A. 2005. Bertanam Sayuran Organik di Pekarangan. Jakarta (ID): PT. Agro Media Pustaka.
- Anonim. 2006. Zat Pengatur Tumbuh [Internet]. [diunduh 2006 November 13]. Tersedia pada: <http://www.google.co.id/ZPT.htm>.
- Anonymous. 1993. Sayur Komersial. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Ashari S. 2006. Hortikultura Aspek Budidaya. Jakarta (ID): UI Press.
- Cahyono B. 1995. Cara Meningkatkan Budidaya Kubis. Yogyakarta (ID): Yayasan Pustaka Nusantara.
- BPS dan Direktorat Jenderal Hortikultura. 2012. Data Luas Panen, Produksi dan Produktifitas Kubis Tahun 2009-2012 Indonesia. Jakarta (ID): Departemen Pertanian.
- Dwidjoseputro D. 1983. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Jakarta (ID): PT. Gramedia.

- Efek Media Tanam dan Dosis Atonik....

DAFTAR ISI

	Halaman
1 Pengomposan Jerami Mennggunakan Mikroba Dekomposer Komersial dan Lokal Nur Sakinah dan Muhammad Arif Purnomo	38
2 Pengaruh Media Tanam dan Dosis Pupuk Hayati Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Hijau Badaria dan Anggia	51
3 Efek Media Tanam dan Dosis Atonik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kubis Hasfiah	58
4 Efisiensi Penggunaan Pupuk Nitrogen melalui Pemanfaatan Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Petsai Sri Yuniati dan Farida Zakaria	64
5 Pengaruh Jarak Tanam dan Pemberian Mulsa Organik terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Tomat La Ode Muhammad Jalil Silea dan Asmiati Taslim	68
6 Kajian Penggunaan Pupuk Organik dan Kompos Jerami terhadap Tanaman Padi Musrif dan Kadek Suyasa	75

Alamat Redaksi

Program Studi Agroteknologi,
Fakultas Pertanian,
Universitas Dayanu Ikhsanuddin
Jl. Sultan Dayanu Ikhsanuddin No. 124
Baubau Sulawesi Tenggara 93727
Telp/fax : (0402) 21 327
E-mail : jurnal.agroteknologi@yahoo.co.id