

PERBANYAKAN KANGKUNG LOMBOK (*Ipomea-repants*) MELALUI STEK DALAM BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM

PROPAGATION KALE LOMBOK (*Ipomea-repants*) THROUGH CUTTINGS METHOD IN VARIOUS COMPOSITION GROWING MEDIA

Hendra Simarmata^{*)}, Didik Hariyonodan Y.B. Suwasono Heddy

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia

^{*)}E-mail : hendrasimarmata8@yahoo.co.id

ABSTRAK

Sayuran merupakan komoditas penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Komoditas ini memiliki keragaman yang luas dan berperan sebagai sumber karbohidrat, protein nabati, vitamin, dan mineral yang bernilai ekonomi tinggi. Sayuran merupakan komoditas penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Komoditas ini memiliki keragaman yang luas dan berperan sebagai sumber karbohidrat, protein nabati, vitamin, dan mineral yang bernilai ekonomi tinggi. Khusus kangkung Lombok, tanaman ini hanya bisa tumbuh dengan baik di tempat yang basah alias berair, seperti sawah, telaga, danau, waduk, atau mata air. Kangkung Lombok merupakan tanaman yang sifatnya merambat. Tujuan penelitian ini adalah. Untuk mengetahui interaksi antara sistem perbanyakan dengan cara stek dan komposisi media tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung Lombok. Penelitian telah dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya pada bulan April hingga Mei 2015 di Desa Ngijo Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Percobaan dilakukan dengan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor. Perlakuan pertama adalah stek dan perlakuan kedua ialah komposisi media tanam, dimana masing masing perlakuan akan diulang sebanyak tiga ulangan. Hasil penelitian media tanam dan stek pada tanaman kangkung Lombok berpengaruh nyata terhadap panjang dan hasil panen, sedangkan parameter lain tidak

berpengaruh nyata. Interaksi media tanam tanah kompos dan arang sekam dengan perbandingan ½ :1:1 dan stek pucuk (A1B4) berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman kangkung Lombok.

Kata kunci : Kangkunglombok, Perbanyakan tanaman, Bahanstek, Komposisi media tanam,

ABSTRACT

Vegetable is an important commodity in support of national food security. These commodities have a broad diversity and serve as a source of carbohydrates, vegetable protein, vitamins, and minerals of high economic value. Vegetable is an important commodity in support of national food security. These commodities have a broad diversity and serve as a source of carbohydrates, vegetable protein, vitamins, and minerals of high economic value. Lombok Special kale, this plant can only grow well in the wet watery alias, such as rice paddies, ponds, lakes, reservoirs, or springs. Kale Lombok is a plant that are propagating. This research aims. To determine the interaction between the system of propagation by cuttings and planting media composition on the growth and yield kale Lombok. Research has been carried out in field trials UB Faculty of Agriculture in April to May 2015 in the village Ngijo Karangploso Subdistrict, Malang. Experiments conducted using randomized block design (RAK) with 2 factors. The first treatment is the treatment of cuttings and the second is the

composition of growing media, where each treatment will be repeated three replications. The research result of growing media and plant cuttings on Lombok kale significantly affect the length and yield, while the other parameters are not significant. Media interaction planting soilcompost and rice husk with ½ ratio: 1: 1 and shoot cuttings (A1B4) significantly affected the length of kale plants Lombok.

Keywords : Kale Lombok, Plant Propagation, Composition Growth Media

PENDAHULUAN

Sayuran merupakan komoditas penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Komoditas ini memiliki keragaman yang luas dan berperan sebagai sumber karbohidrat, protein nabati, vitamin, dan mineral yang bernilai ekonomi tinggi. Produksi sayuran di Indonesia meningkat setiap tahun dan konsumsinya tercatat 44 kg/kapita/tahun (FAO dalam Tabloid Sinar Tani 2015).

Kangkung merupakan sayuran yang sangat populer di masyarakat Indonesia bahkan di Asia kangkung juga menjadi makanan favorit. Kangkung Lombok memiliki keistimewaan tersendiri yang dapat membedakannya dengan kangkung yang ditanam di daerah lain (Djuariah, 2007). Secara fisik kangkung Lombok sangat mudah dikenali dari bentuknya yang tampak sangat gemuk hijau dan terlihat sangat segar. Kangkung Lombok tidak elastis dan cepat patah. Keistimewaan lainnya adalah rata-rata panjangnya dapat mencapai 30-40 cm. Para petani di Lombok, biasanya membudidayakan kangkung di sawah yang mempunyai ketersediaan air tinggi..

Pangsa pasar kangkung Lombok tidak hanya di NTB, tetapi telah meluas hingga pulau Bali, Jawa, dan Kalimantan, bahkan sekarang telah menembus pasar ekspor yaitu ke Saudi Arabia, Australia, Malaysia, dan Brunai Darussalam. Sehingga sangat cocok untuk dibudidayakan karena permintaan dan pangsa pasarnya yang terus meningkat sehingga sangat potensial untuk dibudidayakan.

Namun saat ini sentra penghasil kangkung Lombok hanya berada di daerah Lombok yaitu di Kabupaten Lombok Barat terutama di Kecamatan Narmanda dan Kecamatan Lingsar dengan luasan yang tidak terlalu luas dengan produksi yang tergolong rendah yaitu hanya rata-rata 8-10 ton/ha, dibandingkan dengan potensi hasil tanaman kangkung yang bisa mencapai 20-35 ton/ha (Asosiasi Komoditas Kangkung Lombok, 2011).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara sistem perbanyakkan dengan cara stek dan komposisi media tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung Lombok.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya di Desa Ngijo Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah gembor, cangkul, timbangan, penggaris, cutter, meteran, kamera, alat tulis dan peralatan lain yang mendukung penelitian ini. Bahan yang digunakan adalah bibit kangkung Lombok yang terdiri dari 3 bagian yaitu bagian bawah, tengah dan pucuk tanaman kangkung, tanah, pupuk organik cair, kompos dan arang sekam sebagai media tumbuh tanaman dan plastik polybag dengan ukuran 7 kg. Percobaan dilakukan dengan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor. Perlakuan pertama adalah stek dan perlakuan kedua ialah komposisi media tanam, dimana masing masing perlakuan akan diulang sebanyak tiga ulangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Tunas

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi yang nyata antara perlakuan stek dengan media tanam terhadap jumlah tunas. Secara terpisah perlakuan stek dan media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah tunas pada umur pengamatan 7, 14, 21 dan 28 HST (Tabel 1).

Tabel 1 Rata-Rata Jumlah Tunas Tanaman Kangkung Lombok Pada Perlakuan Stek Dan Komposisi Media Tanam Pada Pengamatan 7 S/D 28 Hari Setelah Tanam (HST)

Perlakuan	Jumlah Tunas			
	7	14	21	28
Stek				
Stek pucuk	2,47	2,86	3,75	5,42
Stek batang tengah	2,67	3,06	3,56	5,06
Stek batang bawah	2,50	2,89	3,42	5,11
BNT 5 %	tn	tn	tn	tn
Media Tanam				
Tanah kompos 1:1	2,70	3,11	3,74	5,67
Tanah arang sekam 1:1	2,48	2,74	3,48	4,89
Tanah kompos arang sekam 1:1:1	2,30	2,93	3,26	4,78
Tanah kompos arang sekam ½ :1:1	2,70	2,96	3,81	5,44
BNT 5 %	tn	tn	tn	tn

Keterangan:tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Tabel 2 Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Kangkung Lombok Pada Perlakuan Stek Dan Komposisi Media Tanam Pada Pengamatan 21 Dan 28 Hari Setelah Tanam (HST)

Perlakuan	Jumlah Daun	
	21	28
Stek		
Stek pucuk	4,50	10,42
Stek batang tengah	4,42	9,08
Stek batang bawah	4,25	9,50
BNT 5 %	tn	tn
Media Tanam		
Tanah kompos 1:1	4,89	9,70
Tanah arang sekam 1:1	4,15	9,93
Tanah kompos arang sekam 1:1:1	4,22	9,48
Tanah kompos arang sekam ½ :1:1	4,30	9,56
BNT 5 %	tn	tn

Keterangan:tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Jumlah Daun

Pengamatan jumlah daun merupakan salah satu indikator pertumbuhan yang berfungsi sebagai organ fotosintesis. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi yang nyata antara perlakuan stek dengan media tanam terhadap jumlah daun. Secara terpisah perlakuan stek dan media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur pengamatan 21 HST dan 28 HST (Tabel 2).

Panen

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi interaksi yang nyata antara perlakuan stek dan media tanam terhadap panen. Nilai rata-rata bobot panen akibat

interaksi perlakuan stek dan media tanam dapat dilihat pada Tabel 4.

Inteaksi media tanam tanah kompos dan arang sekam dengan perbandingan ½ :1:1 dan stek pucuk (A1B4) berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman kangkung Lombok dengan nilai 64,67 cm. Hal ini diduga karena stek pucuk pada tanaman kangkung Lombok mempunyai korelasi yang baik dengan media tanam sehingga tanaman dapat tumbuh lebih baik. Hal ini didukung oleh penelitian Arifin, Samsul (2014) yang menyatakan bahwa komposisi media tanam berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanamanejak umur 5 MST sampai 10 MST serta jumlah daun sejak umur 4 MST sampai10 MST.

Tabel 3 Rata-Rata Panjang Tanaman Tanaman Kangkung Lombok Pada Perlakuan Stek Dan Komposisi Media Tanam Pengamatan 21 Dan 28 Hari Setelah Tanam (HST)

Umur (HST)	Stek	Panjang Tanaman (cm)			
		B1	B2	B3	B4
21	Pucuk	36,33 cd	36 cd	37,67 d	41,33 d
	Tengah	26,67 ab	23,67 a	29,67 abc	34,33 bcd
	Bawah	27,33 ab	27,67 ab	28,67 abc	26,67 ab
BNT 5 %				7,83	
Umur (HST)	Perlakuan	Panjang tanaman			
		B1	B2	B3	B4
28	Pucuk	43 bc	50 cd	48,34 bc	64,67 d
	Tengah	34,67 ab	27,34 a	39,34 abc	47,67 bc
	Bawah	38,34 abc	41 abc	34,34 bc	36,67 abc
BNT 5 %				15,25	

Keterangan: B1 (Tanah dan Kompos 1:1), B2 (Tanah dan arang sekam 1:1) B3 (Tanah, kompos dan arang sekam 1:1:1) dan B4 (Tanah, kompos dan arang sekam ½ : 1:1)

Bilangan yang didampingi huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5% HST = hari setelah tanam.

Tabel 4 Rata-Rata Bobot Segar Tanaman Kangkung Lombok Pada perlakuan Stek Dan Komposisi Media Tanam Pada Pengamatan Panen 35 Hari Setelah Tanam (HST)

Umur (HST)	Perlakuan	Panen			
		B1	B2	B3	B4
35	Pucuk	26,67 e	13,33 ab	13,33 ab	33,33 f
	Tengah	33,33 f	13,33 ab	10 a	20 cd
	Bawah	20 cd	16,67 bc	13,33 ab	23,33 de
BNT 5 %				6,31	

Keterangan : B1(Tanah dankompos 1:1), B2 (Tanah danarangsekam 1:1), B3 (Tanah, komposdanarangsekam 1:1:1) dan B4 (Tanah, komposdanarangsekam ½ :1:1). Bilangan yang didampingi huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, HST = hari setelah tanam.

Panjang Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi interaksi yang nyata antara perlakuan stek dan media tanam terhadap panjang tanaman pada umur pengamatan 21 HST dan 28 HST. Nilai rata-rata panjang tanaman akibat interaksi perlakuan stek dan media tanam dapat dilihat pada Tabel 3

Hasil panen tanaman kangkung Lombok yang ditanam di desa Ngijo dengan luas lahan 15 m menghasilkan hasil panen hanya 700 g atau jika dikonversi ke luasan lahan hektar hanya menghasilkan panen sebesar 470 kg/ha. Hasil ini sangat berbeda jauh dengan hasil panen petani kangkung Lombok yang ada di Lombok, karena hasil panen dari setiap lahan dengan luasan 1 ha menghasilkan 7-9 ton/ha (Asosiasi Komuditas Kangkung Lombok, 2011).

Hasil panen yang sangat rendah yang didapat dari hasil menanam kangkung Lombok di lahan penelitian Ngijo adalah

karena kondisi geografis di daerah malang yang tidak dapat mendukung untuk pertumbuhan kangkung Lombok sehingga tidak menghasilkan panen yang baik atau menyamai dengan hasil panen petani kangkung Lombok di Lombok. Hal ini dibuktikan oleh Tarmizi dan Budiono *dalam* Asosiasi Komuditas Kangkung Lombok, (2011) pernah mencoba menanam kangkung Lombok di daerah Pasuruan karakter fisik kangkung yang dihasilkan memiliki diameter batang yang kecil dan tekstur juga mengeras, ini sangat berbeda dengan kangkung Lombok yang ditanam di habitat aslinya di daerah Lombok yaitu relatif gemuk dan renyah (Asosiasi Komuditas Kangkung Lombok 2011).

Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kangkung Lombok

Kompos merupakan hasil penguraian dari campuran bahan-bahan organik yang dapat dipercepat oleh populasi berbagai macam mikroorganisme dalam kondisi lingkungan yang hangat, lembab, dan aerobik atau anaerobik. Media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah tunas tanaman kangkung Lombok, tetapi media tanam tanah dan kompos dengan perbandingan 1:1 (B1) memberikan jumlah tunas terbaik dengan nilai 5,67. Hal ini sesuai dengan pernyataan Yohannes (2011) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk kompos tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan jumlah daun dan jumlah tunas.

Media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah tunas tanaman kangkung Lombok, tetapi media tanam tanah dan arang sekam dengan perbandingan 1:1 (B2) memberikan hasil terbaik dengan nilai 9,93 hal ini diduga karena komposisi media tanam dengan campuran arang sekam mengandung karbon, fosfor dan sulfur yang mampu merangsang pertumbuhan akar, daun dan tinggi tanaman (Kartika, 2006). Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan Gustia, Helvy (2013) yang menyatakan bahwa penambahan sekam bakar kedalam media tanam tanah (2:2) menunjukkan hasil tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, bobot bash, dan bobot konsumsi tertinggi pada tanaman sawi.

Media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman kangkung Lombok, tetapi media tanam dengan tanah dan arang sekam dengan perbandingan 1:1 (B2) menghasilkan jumlah daun yang paling tinggi pada pengamatan 28 HST dengan nilai 9,93 hal ini diduga karena pada pengamatan 28 HST tanaman kangkung sudah memasuki fase generatif yang ditandai dengan munculnya bunga sehingga energi yang tersedia pada tanaman kangkung Lombok digunakan untuk pertumbuhan tanaman yang lainnya seperti tinggi tanaman.

Pengaruh Stek terhadap Pertumbuhan Hasil Tanaman Kangkung Lombok

Salah satu metode perbanyakan tanaman secara buatan yang banyak dilakukan adalah dengan menggunakan stek. Perbanyakan stek adalah perbanyakan tanaman dengan cara menumbuhkan akar pucuk dari potongan atau bagian tanaman seperti akar, abatang, atau pucuk sehingga menjadi tanaman baru. Keuntungan utama metode stek adalah menghasilkan tumbuhan yang sempurna dengan akar, batang, maupun daun dalam waktu yang singkat dengan hasil yang mempunyai sifat yang serupa dengan induknya (Rahardiyanti, 2005).

Bahan stek tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan jumlah tunas pada tanaman kangkung Lombok, namun dengan penggunaan stek pucuk (A1) menghasilkan jumlah tunas tanaman kangkung Lombok yang tertinggi sebesar 5,42 pada pengamatan 28 HST dibandingkan dengan penanaman bahan stek yang lain. Hal ini diduga karena penanaman dengan cara stek terjadi pertumbuhan vegetatif yang menjadi awal pertumbuhan tanaman. Pada fase ini terjadi pemanjangan sel, pembelahan sel dan diferensiasi sel. Hal ini berhubungan dengan kandungan auksin dalam jaringan meristematis yang aktif yaitu tunas, daun dan buah. Hasil ini juga diperkuat oleh penelitian Munaroh (2004) menunjukkan bahwa stek batang atas point setia atau pohon natal menghasilkan pertumbuhan tunas yang lebih cepat dibanding dengan stek batang bagian tengah maupun bagian bawah. Bahan stek tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan jumlah daun pada tanaman kangkung Lombok, namun dengan penggunaan stek pucuk (A1) menghasilkan jumlah daun tanaman yang tertinggi sebesar 10,42 pada pengamatan 28 HST. Hal ini diduga karena pada pengamatan pada 28 HST tanaman kangkung Lombok sudah memasuki pada fase generatif yang ditandai dengan munculnya bunga sehingga energi yang ada pada tanaman kangkung Lombok lebih banyak digunakan untuk proses pembungaan daripada pertumbuhan jumlah daun.

Bahan stek berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman pada tanaman kangkung Lombok. Penggunaan bahan stek pucuk (A1) menghasilkan tanaman tertinggi dibandingkan dengan perlakuan bahan stek yang lain dengan nilai 64,67 pada pengamatan 28 HST. Hal ini diduga karena kandungan auksin yang lebih tinggi di bagian pucuk dibandingkan dengan bagian tanaman yang lain. Hartman dan Kester (1978) menyatakan bahwa semakin jauh dari bagian ujung tanaman maka konsentrasi auksin semakin berkurang dan kandungan total karbohidrat meningkat secara keseluruhan dari pucuk ke dasar. Bahan stek berpengaruh nyata terhadap hasil panen tanaman kangkung Lombok dengan penggunaan bahan stek pucuk dan stek batang tengah (A1 dan A2) menghasilkan hasil panen tertinggi dengan nilai 33,33 g. Hal ini diduga karena pada pengamatan pertumbuhan tanaman kangkung Lombok menghasilkan pertumbuhan tanaman yang lebih baik dibanding dengan pertumbuhan tanaman dengan perlakuan bahan stek lainnya sehingga pertumbuhan tanaman kangkung Lombok dengan bahan stek pucuk mempunyai pertumbuhan yang lebih baik seperti jumlah tunas, jumlah daun dan tinggi tanaman yang lebih baik sehingga menghasilkan hasil panen yang lebih baik pula.

KESIMPULAN

Hasil penelitian media tanam dan stek pada tanaman kangkung Lombok berpengaruh nyata terhadap panjang dan hasil panen, sedangkan parameter lain tidak berpengaruh nyata. Interaksi media tanam tanah kompos dan arang sekam dengan perbandingan $\frac{1}{2}$: 1:1 dan stek pucuk (A1B4) berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman kangkung Lombok. Perlakuan stek pucuk (A1) memberikan hasil terbaik terhadap parameter pertumbuhan tanaman kangkung Lombok, yaitu jumlah tunas sebesar 5,67; jumlah daun sebesar 10,42; dan panjang tanaman sebesar 64,67 cm. Media tanam tanah, kompos dan arang sekam dengan perbandingan $\frac{1}{2}$: 1 : 1 hanya

memberikan hasil terbaik pada parameter pengamatan panjang tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Komoditas Kangkung Lombok. 2011.** Persyaratan Indikasi Geografis. Mataram. Nusa Tenggara Timur.
- Djuariah, D. 2007.** Evaluasi Plasma Nutfah Kangkung Di Dataran Medium Rancaekek. *Jurnal Hortikultura* 7(3):756-762.
- Faridah, C. Dan Nur Edy, S. 2002.** Studi tentang lama penyimpanan urin sapi dan jumlah ruas terhadap keberhasilan stek tanaman kopi robusta (*Coffea canephora*). *Agrivita* 24(1):26-29.
- Fatimah, S dan Handarto, B.M. 2008.** Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata*, Nees). *Jurnal Embrio* 5(2):140-146.
- Gustia, H. 2013.** Pengaruh Penambahan Sekam Bakar Pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L). *E-Journal WIDYA Kesehatan Dan Lingkungan*. 1 (16):23-31.
- Hartman, H.T., and D. E. Kester. 1978.** Plant propogations principle and practices 3rd edition.
- Kartika, T. S. 2006.** Pengaruh Pembrian Pupuk Kompos Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). *Jurnal Ilmiah PROGRESIF* . 3 (48):9-15.
- Maria, Polii, G.M. 2009.** Respon Produksi Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea repants*) terhadap Variasi Waktu Pemberian Pupuk Kotoran Ayam. *Jurnal Soil Environment* 7 (1): 18-22.
- Munaroh, U. H. 2004.** Cara Pemberian Rooton F Pada Berbagai Macam Ruas Batang Stek Poinsetia (*Euphorbia*). Skripsi FP.UB. Malang.
- Rahardiyanti, R. 2005.** Kajian Pertumbuhan Stek Batang Sangitan (*Sambucus Javanica* Reinw.) Di Persemaian Dan Lapangan.

Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan Dan Ekowisata. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Siswandi. 2015. Pengaruh Macam Media Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L) Hidroponik. *Jurnal Agronomika* 1 (09) :262-269.

Yulistiyani, W; Sobardini, S. D dan Nuraini, A. 2014. Pengaruh Jenis Stek Batang Dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Ara (*Ficus Carica* L.) *Jurnal. Agriculture.Science.* 3(4):215-224.