Pertumbuhan dan Hasil Kubis Bunga (Brassica oleraceae var. Botrytis L.) pada Media Tanam Kompos Gulma Air

by Susilawati Susilawati

Submission date: 28-Jan-2020 08:28AM (UTC+0700)
Submission ID: 1247410047
File name: Susilawati_JLSO_2017_Bunga_Kubis.pdf (373K)
Word count: 2822
Character count: 15891

Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands
ISSN: 2252-6188 (Print), ISSN: 2302-3015 (Online, www.jlsuboptimal.unsri.ac.id)
Vol. 6, No.1: 43-48 April 2017

Pertumbuhan dan Hasil Kubis Bunga (*Brassica oleraceae* var. *Botrytis* L.) pada Media Tanam Kompos Gulma Air

The Growth and Yield of Cauliflowers (Brassica oleraceae var. *Botrytis* L.) *on Planted Media of Aquatic Weeds Compost*

Susilawati Susilawati[1*)], Muhammad Ammar[1] dan Z. D Asmara[2]

[1]Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya 30662
[2]Program Studi Agroekoteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya 30662
*)Penulis untuk korespondensi: susilawati@fp.unsri.ac.id

ABSTRACT

The objective of this research was to know the growth and yield of cauliflowers on various planted media organic of compost aquatic weeds. This research was conducted from November 2016 to Febuary 2017. The research was rendomized block design with ten treatments and three replications. Each unit consisted of 3 plants, so there were 90 plants. The treatments were B_0: (soil 100%), Be_1 (75% soil: 25% water hyacinth fertilizer), Be_2 (50% soil: 50% water hyacinth fertilizer), Be_3 (25% soil: 75% water hyacinth fertilizer), Bu_1 (75% soil: 25% hymenachne compost), Bu_2 (50% soil: 50% hymenachne compost), Bu_3 (25% soil: 75% hymenachne compost), Bi_1 (75% soil: 25% salvinia compost), Bi_2 (50% soil: 50% salvinia compost), Bi_3 (25% soil: 75% salvinia compost). The result showed that the treatment 75% soil and 25% salvinia compost gave the best effects on weight flowers, leaf number, weight of fresh roots and weight of dry roots.

Keywords: cauliflower, Planted media, Aquatic weeds compost

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga dengan berbagai media tanam pupuk organik kompos gulma air. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2016 sampai dengan Februari 2017. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 10 perlakuan dan 3 ulangan. Setiap unit perlakuan berjumlah 3 tanaman, sehingga terdapat 90 tanaman. Perlakuan tersebut adalah B_0: (Tanah 100%), Be_1 (75% tanah: 25% kompos eceng gondok), Be_2 (50% tanah: 50% kompos eceng gondok), Be_3 (25% tanah: 75% kompos eceng gondok), Bu_1 (75% tanah: 25% kompos kumpai), Bu_2 (50% tanah: 50% kompos kumpai), Bu_3 (25% tanah: 75% Kompos kumpai), Bi_1 (75% tanah: 25% kompos kiambang), Bi_2 (50% tanah: 50% kompos kiambang), Bi_3 (25% tanah: 75% kompos kiambang). Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi media 75% tanah dan 25 % kompos kiambang memberikan hasil terbaik terhadap berat bunga, jumlah daun, berat segar akar dan berat kering akar tanaman kubis bunga.

Kata kunci: kubis Bunga, Media Tanam, Kompos Gulma air

PENDAHULUAN

Kubis bunga merupakan tanaman sayuran yang mempunyai peranan penting bagi kesehatan, karena mengandung vitamin dan mineral yang sangat dibutuhkan oleh tubuh, sehingga permintaan terhadap sayuran ini terus meningkat. Sebagai sayuran, kubis bunga membantu pencernaan, menetralkan zat-zat asam dan memperlancar buang air besar (Marliah *et al*., 2013). Konsumsi sayuran perkapita Indonesia saat ini 34 kg/orang/tahun, berdasarkan tingkat konsumsi ini Indonesia membutuhkan sayuran sebesar 34 kg x 230 juta jiwa yaitu 7.820.000 (7,8 juta ton/tahun). Tetapi apabila konsumsi per kapita sesuai anjuran FAO yaitu 75 kg/tahun/orang, maka kebutuhan akan menjadi 17.250.000 ton/tahun. Produksi sayuran dalam negeri pada tahun 2007 baru mencapai angka 9.5 juta ton/tahun. Kekurangan sayuran dapat dipenuhi dari impor dan produksi dalam negeri, peningkatan produksi dapat ditempuh dengan perluasan area tanam dan peningkatan produktivitas (Wijaya, 2012) dan salah satu cara peningkatan produktivitas sayuran adalah dengan menggunakan kompos (Djunaedi, 2009).

Kompos adalah pupuk organik hasil fermentasi dengan teknologi larutan EM-4 yang dapat digunakan untuk menyuburkan tanah dan menekan patogen dalam tanah, efeknya dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman. Selain itu, pupuk kompos mudah dibuat, dapat dipakai dalam waktu relatif singkat, dan biaya pembuatannya relatif murah sehingga sangat efektif dan efisien untuk meningkatkan produksi pertanian (Irawan, 2012). Salah bahan pembuatan kompos adalah tumbuhan air yang lebih dikenal sebagai gulma, seperti Eceng gondok, Kiambang dan Kumpai.

Hasil penelitian Marlina dan Syafrullah (2014), diperoleh bahwa kompos rumput rawa sangat berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, dan kompos rawa dapat digunakan sebagai pupuk organik. Menurut Sofyan (2014), salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan bahan organik yang selama ini belum dioptimalkan adalah bahan organik yang berasal dari kompos eceng gondok (*Eichhornia crassipes* (Mart) Solms). Agneesia (2009), Eceng gondok dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan pupuk kompos. Kandungan NPK yang dimiliki eceng gondok (dalam % berat kering) masing masing adalah 0,98 II-3 dan 1,52 N; 1,13 dan 1,945 P; 0,89 dan 1,39 K; 28,73 dan 15,36 C organik; serta rasio C/N 29,32 dan 10,11.

Kiambang (*Salvinia molesta*) dalam tanah dapat memberikan tambahan unsur hara bagi tanaman. Sebagai bahan organik, kiambang akan mengalami dekomposisi oleh mikroba tanah sehingga meningkatkan ketersediaan unsur hara nitrogen dalam tanah (Istiqomah 2011). Menurut Marlina dan Syafrullah (2014), potensi lahan rawa lebak yang belum dimanfaatkan secara optimal adalah pemanfaatan rumput rawa seperti kumpai (*Hymenachne amplexicaulis*) yang tersedia sepanjang tahun. Istiqomah (2011) menyatakan bahwa pemberian kompos kiambang (*Salvinia molesta*) berbeda sangat nyata terhadap jumlah anakan dan berat basah tanaman seledri. Penelitian bertujuan mengetahui perbedaan pengaruh kompos beberapa gulma air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga dan mendapatkan takaran kompos gulma air yang memberikan perbedaan terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kubis bunga.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan dan laboratorium Fisiologi Tumbuhan Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Indralaya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2016 - Pebruari 2017. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Cangkul, 2) hand sprayer, 3) Kamera, 4) Timbangan 5) Parang, 6)

polybag 5 kg. Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Air, 2) benih benih kubis bunga PM 126 F1, 3) biomassa eceng gondok, 4) biomassa kumpai, 5) biomassa kiambang, 6) EM-4, 7) Gula, 7) Fungisida 9) Insektisida. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 10 perlakuan, diulang sebanyak 3 kali sehingga di peroleh 30 unit perlakuan. Setiap unit perlakuan terdiri dari tiga tanaman, sehingga jumlah keseluruhan terdapat 90 tanaman. Perlakuan tersebut adalah B_0: (Tanah 100%), Be_1 (75% tanah: 25% kompos eceng gondok), Be_2 (50% tanah: 50% kompos eceng gondok), Be_3 (25% tanah: 75% kompos eceng gondok), Bu_1 (75% tanah: 25% kompos kumpai), Bu_2 (50% tanah: 50% kompos kumpai), Bu_3(25% tanah: 75% Kompos kumpai), Bi_1 (75% tanah: 25% kompos kiambang), Bi_2 (50% tanah: 50% kompos kiambang), Bi_3 (25% tanah: 75% kompos kiambang).

Tahapan penelitian meliputi persiapan media tanam, pembuatan kompos, media semai, bahan tanam (penyemaian transplanting, pemeliharaan dan panen. Peubah yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, waktu berbunga, diameter bunga, berat bunga, berat segar akar, dan berat kering akar. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan sidik ragam yang dilanjutkan dengan uji orthogonal kontras.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman menunjukkkan bahwa penggunaan media tanam berbagai kompos (eceng gondok, kumpai dan kiambang) berpengaruh sangat nyata terhadap peubah tinggi tanaman dan berat bunga, dan berpengaruh nyata pada berat segar akar dan berat kering akar. Sedangkan pada peubah lainnya yaitu jumlah daun dan waktu berbunga berpengaruh tidak nyata (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil analisis keragaman dan koefesien keragaman penggunaan berbagai komposisi media tanam terhadap peubah yang di amati

No	Peubah	F-Hitung	KK (%)
1	Tinggi Tanaman (cm)	$3{,}81^{**}$	0,64
2	Jumlah Daun (helai)	$1{,}13^{tn}$	0,81
3	Umur Berbunga Tanaman (Hst)	$0{,}96^{tn}$	0,31
4	Diameter Bunga (mm)	$3{,}37^{*}$	1,22
5	Berat Bunga (g)	$3{,}62^{**}$	0,59
6	Berat Segar Akar (g)	$3{,}15^{*}$	2,12
7	Berat Kering Akar (g)	$3{,}84^{**}$	2,32
8	Indeks Panen	$0{,}69^{tn}$	0,53

Keterangan :
KK : Koefisien Keragaman F Tabel 5 % : 2,46
* : Berpengaruh nyata ** : Berpengaruh sangat nyata F Tabel 1 % : 3,60

Untuk membedakan perbedaan kelompok-kelompok perlakuan terhadap semua peubah yang diamati, dilakukan uji lanjut orthogonal kontras. Tabel 2. Menyajikan data hasil uji lanjut kontras terhadap kelompok-kelompok perlakuan (uji beda antar grup) dan perlakuan dalam kelompok (uji beda dalam grup).

Berdasarkan hasil uji kontras ortogonal pada Tabel 2. Menunjukkan bahwa perlakuan B0>< semua perlakuan berbeda sangat nyata pada setiap peubah, tanpa terkecuali hal yang sama juga pada perlakuan Be><Bu dan Be><Bi yang berbeda sangat nyata pada setiap peubah Sedangkan untuk perlakuan Bu><Bi sangat berbeda nyata terhadap semua peubah kecuali peubah berat bunga. Pada perlakuan Be1><Be2- Be3 pada peubah tinggi tanaman, jumlah daun, berat bunga

dan indeks panen menunjukkan perbedaan yang tidak nyata, dan peubah yang lain yaitu berat segar akar dan berat kering akar dan menunjukkan perbedaan yang sangat nyata, sedangkan untuk peubah diameter bunga, menunjukkan perbedaan yang nyata.

Tabel 2. Uji kontras ortogonal terhadap semua peubah yang diamati

Kombinasi Perlakuan	F-Hitung							
	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun (helai)	Umur Ber-bunga (HST)	Berat Bunga (g)	Diameter Bunga (mm)	Berat Segar Akar (g)	Berat Kering Akar (g)	Indeks Panen
B0 ><semua	20442,93**	522,98**	708,71**	20123,70**	563032,29**	4653,09**	4103,95**	48,60**
Be><Bu	13,28**	50,13**	10,23**	0,04^{tn}	276,89**	171,21**	144,58**	11059,20**
Be><Bi	242202,62**	145763,81**	1031275,66**	71621,49**	8215505,45**	27531,24**	23073,39**	353248,20**
Bu><Bi	289,31**	34,40**	149,98**	14,47**	1090,29**	37,75**	14,06**	45,00**
Be_1><Be_2- Be_3	0,85^{tn}	[illegible]^{tn}	4,70*	0,56^{tn}	5,43*	25,00**	28,15**	0,36^{tn}
Be_2><Be_3	222,20**	0,62^{tn}	0,62^{tn}	0,20^{tn}	0,61^{tn}	0,00^{tn}	0,00^{tn}	1,08^{tn}
Bu_1><Bu_2-Bu_3	0,00^{tn}	5,2[illegible]	8,22*	0,47^{tn}	146,10**	1,64^{tn}	3,13^{tn}	1,44^{tn}
Bu_2><Bu_3	16,01**	0,53^{tn}	0,06^{tn}	0,64^{tn}	7,68*	0,15^{tn}	0,45^{tn}	0,12^{tn}
Bi_1><Bi_2-Bi_3	4,62*	19,75**	4,70*	4,09^{tn}	24,00**	24,79**	39,64**	3,24^{tn}
Bi_2><Bi_3	0,00^{tn}	0,00^{tn}	0,00^{tn}	0,00^{tn}	0,00^{tn}	0,00^{tn}	0,00^{tn}	0,00^{tn}
F-Tabel	0,05/0,01 (Perlakuan)			2,46	3,60			
	0,05/0,01 (Perlakuan)			4,41	8,29			

* : Berbeda nyata ** : Berbeda sangat nyata
tn : Berbeda Tidak Nyata HST : Hari Setelah Tanam

Untuk perlakuan Be_2><Be_3, semua peubah menunjukkan perbedaan yang tidak nyata, kecuali pada peubah tinggi tanaman yang berbeda sangat nyata. Perlakuan selanjutnya yaitu Bu_1><Bu_2-Bu_3, berbeda nyata pada peubah jumlah daun dan waktu berbunga dan pada peubah diameter tanaman menunjukkan perbedaan yang sangat nyata, sedangkan untuk peubah yang lainnya yaitu tinggi tanaman, berat bunga, berat segar akar, berat kering akar, dan indeks panen. Untuk perlakuan Bu_2 ><Bu_3, menunjukkan perbedaan tidak nyata pada semua peubah kecuali pada peubah berat bunga yang berbeda sangat nyata. perlakuan Bi_1><Bi_2-Bi_3, menunjukkan perbedaan yang sangat nyata pada peubah jumlah daun, diameter bunga, berat segar akar dan berat kering akar, dan menunjukkan perbedaan yang nyata pada peubah tinggi tanaman dan waktu berbunga, sedangkan untuk peubah berat bunga dan indeks panen menunjukkan perbedaan yang tidak nyata. Pada perlakuan terakhir yaitu Bi_2><Bi_3, semua peubah menunjukkan perbedaan tidak nyata tanpa terkecuali.

Berdasarkan hasil analisis keragaman perlakuan yang paling tinggi dari perlakuan lainnya adalah pada perlakuan Bu_3, yakni 25% tanah: 75% kompos kumpai, hal ini diduga karena kandungan N total pada kompos/kompos rumput rawa kumpai tergolong sangat tinggi, Marlina dan Syafrullah (2014), menyatakan bahwa kompos rumput rawa kumpai mengandung unsur hara N total (1,03%), P Bray I (967,48 ppm) dan K-dd (2,08 me $100g^{-1}$). Secara umum unsur N dibutuhkan dalam jumlah besar oleh tanaman, karena N merupakan bahan penyusun protein, enzim, khlorofil,

fitohormon dan beberapa senyawa lain di dalam tubuh tanaman (Wijaya, 2012). Selain itu, Unsur N juga mempercepat pertumbuhan tanaman (tinggi, jumlah anakan, jumlah cabang) (Rina, 2015). Dengan demikian, tingginya kandungan N pada kompos kumpai, mengakibatkan tanaman kubis bunga yang diberi perlakuan kompos kumpai tersebut memiliki tinggi yang lebih dibandingkan perlakuan lainnya.

Pada peubah jumlah daun, berdasarkan hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berbagai kompos berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun per tanaman. Jumlah daun yang terbanyak terdapat pada Bi_1, yaitu 18,66 helai daun. Komposisi media tanam pada perlakuan Bi_1 merupakan komposisi yang tepat untuk pertumbuhan akar kubis bunga sehingga akar dapat melakukan respirasi dengan baik. Respirasi akar yang baik dapat menunjang pertumbuhan pada tajuk hal ini tercermin pada jumlah daun. Jumlah daun terendah diperoleh pada perlakuan Be_1 dan Bu_2 yaitu 16,11 helai daun. Hasil penelitian Gomies *et al*. (2012) pada tanaman kubis bunga didapatkan bahwa frekuensi pemberian pupuk dengan dosis yang berbeda menyebabkan hasil produksi jumlah daun berbeda pula dan frekuensi yang tepat akan mempercepat laju pembentukan daun.

Pada peubah waktu berbunga, Umur berbunga paling cepat, ditunjukkan pada tanaman dengan perlakuan Be_2 yaitu 35 hari setelah pindah tanam, dan umur panen paling lama adalah pada perlakuan Bi_3 yakni 37 hari setelah pindah tanam. Pada perlakuan Be_2 komposisi media tanam terdiri dari 50% tanah dan 50% kompos eceng gondok. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa penggunaan media tanam berbagai kompos berbeda sangat nyata terhadap peubah berat bunga (g). Berat bunga tertinggi diperoleh pada perlakuan Bi_1, sedangkan yang terendah yaitu perlakuan B_0 (kontrol/tanpa kompos).

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa penggunaan media tanam berbagai kompos berpengaruh sangat nyata terhadap peubah diameter bunga (g). Tanaman yang memiliki diameter paling besar adalah pada perlakuan Bi_2, sedangkan untuk perlakuan yang memiliki diameter bunga terendah yaitu perlakuan B_0 (kontrol/tanpa kompos). Berat bunga yang diperoleh tidak linier dengan diameter bunga, ada yang berat namun diameternya tidak terlalu besar, tetapi ada yang dimeternya besar tetapi tidak terlalu berat. Hal ini tergantung pada kepadatan kubis bunga, ada yang bulat padat tapi ada yang lebar berongga, namun, yang paling sering ditemui di pasaran adalah yang padat yakni yang diameternya tidak terlalu besar akan tetapi, memiliki bunga yang berat.

Menurut Gomies *et al*., (2012), bobot bunga di pengaruhi oleh kandungan air yang terdapat dalam kubis bunga. Perlakuan kontrol, adalah perlakuan yang terendah, hal ini dikarenakan media tanam kontrol hanya berupa tanah saja, terbukti setelah di analisis di Laboratorium PT Bina Sawit Makmur, kandungan hara tanah nya sangat rendah, apalagi pada perlakuan kontrol media yang digunakan adalah hanya tanah saja (100% tanah), pH nya 4,21 yang berkategori/kriterianya masam, sedangkan menurut (Marliah *et al*., 2013) pH yang sesuai atau dianjurkan adalah antara 5,5-6,5. Kandungan Total N (%) sebesar 0,21, K_2O sebesar 4,25 P_2O_5 sebesar 33,68, yang ketiganya tergolong sangat rendah, sedangkan menurut pendapat Rina (2015), Pertumbuhan tanaman tidak hanya dikontrol oleh faktor dalam (internal), tetapi juga ditentukan oleh faktor luar (eksternal). Salah satu faktor eksternal tersebut adalah unsur hara esensial.

Penggunaan atau pemakaian pupuk organik, berperan positif dalam mencegah kehilangan hara nitrogen dan fosfor karena terlarut dalam tanah sehingga keberadaan pupuk organik yang tersedia melimpah dan mudah didapatkan. Kualitas tanaman yang

menggunakan pupuk organik akan lebih baik jika dibandingkan dengan pupuk kimia sehingga tanaman lebih sehat dan tidak mudah terserang penyakit (Gofar, 2015). Maka dari itu, penggunaan media tanam pupuk organik kompos sangat banyak manfaat dan terbukti lebih baik dari tanaman yang tanpa diberi perlakuan kompos (tanah saja).

KESIMPULAN

Kompos kiambang memberikan hasil yang terbaik pada berat bunga, jumlah daun, berat segar dan kering akar tanaman kubis bunga, dibandingkan kompos yang lain dengan komposisi 75% tanah: 25% kompos kiambang.

DAFTAR PUSTAKA

Agneesia. 2009. Pembuatan kompos Eceng Gondok (*Eichornia crassipes* (*Mart*) *Solms*) Dengan Penambahan Bioaktivator yang berbeda dan Uji Kualitas Kompos Pada Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L*)

Djunaedy A. 2009. Perbedaan Jenis dan Dosis Pupuk Kompos Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Panjang (*Vigna sinensis L*). *Jurnal Agrofigor* 2(1): 42-46

Gofar N. 2015. Teknologi Pupuk dan Pemupukan di Lahan Sub Optimal. Polimedia Publising: Jakarta Selatan. 86 hal

Gomies, L. H. Rehatta. J. Nandissa, 2012. Perbedaan Pupuk Organik Cair R11 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleraceae* var. *botrytis* L.). *jurnal Agrologia* 1(1):13-20.

Irawan, U.S. 2012. *Teknik Pembuatan Pupuk Bokashi*. Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri.http://psflibrary.org/catalog/repository/Booklet%20Kompos_res.pdf. Diakses 28 September 2016.

Istiqomah N. 2011. Perbedaan Kompos Kayambang (*Salvinia molesta*) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri Pada Lahan Rawa Lebak. *Jurnal Agroscientiae* 18(3): (150-151).

Marliah, A. Nurhayati. Risma R. 2013. Perbedaan Varietas dan Konsentrasi Pupuk Majemuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* L). *Jurnal Floratek* 8: 118-126.

Marlina, N. Syafrullah. 2014. Pemanfaatan Jenis Kompos Rumput Rawa Pada Mentimun (*Cucumis sativus* L) dengan Teknologi Rakit Terapung di Lahan Lebak. Prosiding Seminar Nasional Lahan Sub Optimal 2014. ISBN: 979-587-529-9.

Rina, D. 2015. Manfaat Unsur N P K bagi Tanaman. BPTP Badan Litbang Pertanian Kaltim. Kementrian Pertanian Republik Indonesia. (online) http://kaltim.litbang.pertanian.go.id diakses 1 April 2017.

Wijaya A.K. 2012. *Pengantar Agronomi Sayuran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya

Pertumbuhan dan Hasil Kubis Bunga (Brassica oleraceae var. Botrytis L.) pada Media Tanam Kompos Gulma Air

ORIGINALITY REPORT

21%	21%	11%	10%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	semirata2016.fp.unimal.ac.id Internet Source	2%
2	omonginajadisini.blogspot.com Internet Source	2%
3	fauzil-blogger.blogspot.com Internet Source	1%
4	mafiadoc.com Internet Source	1%
5	successfarmer.blogspot.com Internet Source	1%
6	jurnal.umuslim.ac.id Internet Source	1%
7	Eka Siti Windia, Sumadi Sumadi, Anne Nuraini. "Pengaruh Pemberian Agen Hayati Pada Benih Dan Pupuk Bokashi Terhadap Mutu Fisiologis Benih Kedelai (Glycine max L. (Merill) Kultivar Grobogan", Agrologia, 2018 Publication	1%

8	ejournal.unpatti.ac.id Internet Source	1%
9	www.scilit.net Internet Source	1%
10	protan.studentjournal.ub.ac.id Internet Source	1%
11	ikhwanfadly.wordpress.com Internet Source	1%
12	jurnal.uns.ac.id Internet Source	1%
13	sintadev.ristekdikti.go.id Internet Source	1%
14	www.umpalangkaraya.ac.id Internet Source	1%
15	Tarcisio De Jesus Guterres. "Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) dan Pupuk Bokashi dengan Level Berbeda pada Pertumbuhan dan Produksi Biomasa Rumput Gajah (Pennisetum Purpureum)", JAS, 2018 Publication	1%
16	Nurseha Nurseha, Risvan Anwar, Yudianto Yudianto. "PERTUMBUHAN BIBIT KOPI ROBUSTA (Coffea canephora) PADA BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA DENGAN BOKASHI LIMBAH KULIT KOPI", Jurnal	1%

Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan, 2019
Publication

17	jurnal.um-palembang.ac.id Internet Source	1%
18	Submitted to Universitas Gunadarma Student Paper	1%
19	www.seittsa.es Internet Source	1%
20	docobook.com Internet Source	1%
21	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Student Paper	1%

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	On		