



UNIVERSITAS WIRARAJA

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kampus : Jl. Raya Sumenep Pamekasan KM. 5 Patean, Sumenep, Madura 69451 Telp : (0328) 664272/673088
e-mail : lppm@wiraraja.ac.id Website : lppm.wiraraja.ac.id

SURAT PERNYATAAN

Nomor : 204/SP.HCP/LPPM/UNIJA/X/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Anik Anekawati, M.Si
Jabatan : Kepala LPPM
Instansi : Universitas Wiraraja

Menyatakan bahwa :

1. Nama : Henny Diana Wati, S.P., M.P.
Jabatan : Staf Pengajar Fakultas Pertanian

Telah melakukan cek plagiarisme ke LPPM menggunakan *software turnitin.com* untuk artikel dengan judul "**PENGEMBANGAN MODUL MATA KULIAH FLUIDA MATERI FLUIDA DINAMIS BERBASIS KKN1 UNTUK MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA FKIP UNIVERSITAS WIRARAJA SUMENEP**" dan mendapatkan hasil similarity sebesar 21%

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk digunakan dengan sebaik-baiknya.

Sumenep, 04 Oktober 2021

Kepala LPPM

Universitas Wiraraja,

Dr. Anik Anekawati, M.Si

NIDN. 0714077402

PENGEMBANGAN MODUL
MATA KULIAH FLUIDA MATERI
FLUIDA DINAMIS BERBASIS
KKNI UNTUK MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
IPA FKIP UNIVERSITAS
WIRARAJA SUMENEP

by Henny Diana Wati

Submission date: 30-Sep-2021 10:12AM (UTC+0700)

Submission ID: 1661226734

File name: 6_-_0731077901-3967-Artikel-Plagiasi-29-09-2021.pdf (1.64M)

Word count: 2459

Character count: 14683

PENGARUH MEDIA TANAM TERHADAP RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI GENOTIPE *Moringa Oleifera* (L)

Ida Ekawati^{1)*}, Henny Diana Wati²⁾

Dosen Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja

email : idaekawatee@yahoo.co.id dan hennydianawati@yahoo.co.id

* Penulis Koresponden: idaekawatee@yahoo.co.id

ABSTRAK

Media tanam pada tanaman kelor (*Moringa Oleifera*) berperan penting terhadap keberlangsungan pertumbuhan tanaman dan akar. Tanam kelor tumbuh baik di perkarangan tanpa adanya penambahan unsur hara terhadap media tanam. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh media tanam terhadap respon pertumbuhan dan produksi daun kelor. Hasil macam perlakuan media tanam yang berpengaruh tidak nyata terhadap beberapa parameter yang diamati yaitu jumlah tunas dan panjang akar. Sementara yang menunjukkan pengaruh nyata dan sangat nyata adalah parameter tinggi tunas dari bibit asal stek batang pada tanaman kelor.

Kata kunci: *Kelor (Moringa Oleifera), Media Tanam, dan Pertumbuhan*

PENDAHULUAN

Tanaman kelor saat ini menjadi perhatian dunia, mengingat kandungan gizi tanaman ini cukup tinggi sehingga digunakan untuk mengatasi malnutrisi di banyak negara berkembang (Krisnadi, 2015). Dikatakan bahwa tanaman kelor merupakan tanaman yang paling bermanfaat di dunia (Amaglo, 2006). Daun kelor memiliki kandungan antioksidan relatif tinggi sehingga daun kelor menjadi bahan industri kosmetik, di antaranya antioksidan daun kelor diekstrak untuk sediaan krim hand body (Hardiyanty, 2015). Kandungan protein, vitamin C maupun vitamin A sangat tinggi bahkan dapat mencapai dua kali lipat kandungan vitamin C jeruk dan dua kali kandungan vitamin A wortel (Krisnadi, 2015). Selain itu, kelor juga memiliki efek farmakologis sebagai anti-inflamasi, anti piretik dan antiskorbut.

Mengingat tingginya nilai gizi tanaman ini, kelor yang sebelumnya hanya ditanam sebagai tanaman pagar, saat ini kelor banyak dibudidayakan untuk dijual daunnya atau dimanfaatkan bagian tanaman lainnya seperti biji kelor sebagai penjernih air (Foild et. al., 2001). Daun kelor juga diolah menjadi teh kelor maupun dibuat kapsul bubuk daun kelor, sehingga daun kelor mempunyai nilai ekonomi. Meningkatnya permintaan daun kelor untuk produksi olahan, maka diperlukan suatu penelitian tentang budidaya kelor yang baik agar diperoleh produksi yang tinggi dan berkualitas. Pertumbuhan tanaman kelor salah satunya dipengaruhi oleh media tanam. Media

tanam yang baik akan memberikan dukungan terhadap produksi kelor yang tinggi.

Umumnya kelor ditanam di lahan kering marginal yang memiliki keterbatasan dalam penyediaan unsur hara maupun air. Oleh karena itu diperlukan bahan pembenah tanah untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Bahan pembenah yang dapat digunakan di antaranya arang sekam dan pupuk organik (Nugroho, 2013; Aurum, 2005). Penambahan pupuk organik pada media tanah dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Hakim, 1999). Kapasitas menahan air meningkat dengan penambahan pupuk organik dan tanah mineral pada media pasir (Nugroho, 2013). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa pemanfaatan arang sekam dapat meningkatkan pertumbuhan bibit Jabon (Supriyanto dan Fiona, 2010). Tanah dan pupuk kandang sangat bagus untuk pertumbuhan tanaman jarak terutama pada awal pertumbuhan atau di pembibitan (Hariyadi, 2008).

Penelitian ini difokuskan pada pertumbuhan awal stek kelor, mengingat pertumbuhan awal merupakan modal dasar untuk pertumbuhan selanjutnya. Pemberian bahan pembenah tanah seperti arang sekam maupun pupuk organik diharapkan dapat mendukung pertumbuhan awal bibit yang lebih baik di pembibitan. Oleh karena itu, dari penelitian ini diharapkan diperoleh informasi campuran media arang sekam, pupuk organik, dan tanah terbaik untuk menghasilkan pertumbuhan dan produksi biomassa daun kelor yang tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media tanam campuran tanah, arang sekam, pupuk organik terhadap respon pertumbuhan dan produksi daun tanaman kelor (*Moringa oleifera*). Hasil penelitian ini nantinya dapat diaplikasikan pada media tanam di pembibitan baik menggunakan bahan tanam stek maupun biji serta dapat diaplikasikan di lapang pada saat mempersiapkan media tanam pada lubang tanam untuk transplanting kelor (*Moringa Oleifera* (L)

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Rumah Kaca (*green house*) Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja Sumenep pada ketinggian tempat < 500 diatas permukaan laut dengan jenis tanah kompleks mediteranlitosol (coklat) dan untuk analisis pertumbuhan dilakukan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja Sumenep.

Pemilihan pohon induk yang akan dijadikan sumber stek dipilih yang sehat dan seragam terutama untuk diameter batang. Persiapan media tanam yang akan digunakan dimasukkan ke dalam polibag ukuran 15x25cm yang telah disediakan. Polibag diisi media tanam sesuai dengan perlakuan, dan diinkubasi selama 1 minggu.

Setelah tanaman induk ditentukan, dipilih batang yang akan dijadikan stek dengan diameter batang 2-3 cm. Kemudian dipotong sepanjang 20 – 25 cm. Stek ditanam dalam polibag yang telah terisi media tanam sesuai

perlakuan. Perawatan dan penyiraman dilakukan setiap hari agar kelembaban media tanam terjaga.

Penelitian ini merupakan penelitian percobaan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri 7 (tujuh) perlakuan media tanam. Macam media tanam dalam percobaan ini meliputi perlakuan : media tanah (A0), tanah+arang sekam dengan perbandingan 2:1 (A1), Tanah+arang sekam dengan perbandingan 1:1 (A2), tanah+arang sekam perbandingan 2:1 (A3), tanah+ arang sekam + pupuk kandang dengan perbandingan 2:1:1 (A4), tanah + arang sekam + pupuk kandang perbandingan 1:1:1 (A5), tanah+pasir hitam dengan perbandingan 2:1 (A6). Masing-masing perlakuan diulang 5 kali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari perlakuan macam media tanam secara umum berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit asal stek batang kelor pada umur 120 hari setelah tanam (HST). Macam perlakuan media tanam yang berpengaruh tidak nyata terhadap beberapa parameter yang diamati yaitu jumlah tunas dan panjang akar. Sementara yang menunjukkan pengaruh nyata dan sangat nyata adalah parameter tinggi tunas dari bibit asal stek batang pada tanaman kelor. Sedangkan macam perlakuan media tanam yang berpengaruh sangat nyata pada parameter berat kering tunas, root/shoot rasio dan berat kering akar disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel. 4.1 Nilai F-Hitung perlakuan komposisi media tanam pada berbagai parameter

Parameter	Nilai F-Hitung
Jumlah Tunas	1,356 ^{ns}
Tinggi Tunas	3,958 [*]
Panjang Akar	1,805 ^{ns}
Berat Kering Tunas	4,989 ^{**}
Root/Shoot Rasio	10,468 ^{**}
Berat Kering Akar	9,733 ^{**}

A. Jumlah Tunas

Hasil analisa sidik ragam terhadap jumlah tunas tanaman kelor menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan jumlah tunas yang nyata di antara perlakuan komponen media

tanam. Hal ini disebabkan pembentukan tunas masih menggunakan cadangan makanan pada stek batang. Jumlah tunas sangat dipengaruhi oleh senyawa karbohidrat yang terdapat pada sel tanaman. Indriyani et.al (1999) menyatakan bahwa akumulasi dari hasil fotosintat

yang tinggi dapat menyebabkan pembesaran dan differensiasi sel yang dinyatakan dengan pertambahan tinggi tanaman, jumlah tunas, jumlah daun dan diameter batang pada tanaman.

Berdasarkan dari rata-rata jumlah tunas perlakuan media tanah, arang sekam, pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1 yang memiliki jumlah tunas tebanyak.

Tabel. 4.2 Rata-rata Tinggi Tunas Kelor (cm) akibat perlakuan komposisi media tanam pada berbagai perlakuan

Perlakuan	Rata-rata Tinggi Tunas Kelor (cm)
A0	5,0a
A1	14,7ab
A2	20,0b
A3	19,0b
A4	13,7a
A5	31,3c
A6	19,0b

Uji Duncan 5%

Setelah diuji Duncan dari rata-rata tinggi tunas kelor pada perlakuan A5 memiliki tingkat karakteristik yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sehingga perlakuan yang terbaik yaitu pada perlakuan A5. Perlakuan A4 tidak berbeda nyata dengan A0 dan A1, namun berbeda nyata dengan perlakuan A2, A3, dan A6.

Kadar N tanah yang rendah pada media tanam sangat mempengaruhi terhadap pertumbuhan fase vegetatif, yang dicirikan oleh penambahan volume sel tanaman (misalnya pada tinggi dan panjang tanaman) dan juga organ tanaman lainnya, yaitu berupa daun dan cabang baru. Saat fase pertumbuhan, peran unsur N sangat penting, khususnya pada saat pembelahan sel yang termasuk bagian dari proses metabolisme bagi tanaman.

Pelakuan media tanam tanah, arang sekam, pupuk kandang dengan

B. Tinggi Tunas

Hasil analisa sidik ragam terhadap tinggi tunas tanaman kelor menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam berbeda nyata. Tinggi tunas tertinggi dihasilkan oleh perlakuan media tanam dengan menggunakan arang sekam, pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1.

perbandingan 1:1:1 yang memiliki tinggi tunas tertinggi. Rinsinema (1983), terjadinya peningkatan tinggi tanaman merupakan suatu pencerminan dari pertumbuhan tanaman sehingga menyebabkan perpanjangan ruas-ruas tanaman akibat dari memanjangnya dan membesarnya sel-sel tanaman. Seiring dengan bertambahnya umur tanaman, maka pertumbuhan dari tanaman ditentukan oleh tersedianya unsur-unsur hara dalam tanah (media tanam).

C. Panjang Akar

Hasil dari analisa sidik ragam terhadap panjang akar tanaman kelor menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam yang digunakan tidak berpengaruh nyata. Sistem perakaran pada tanaman akan mendukung percepatan pertumbuhan dari sejak tahap awal pertumbuhan melalui kemampuannya mengekstrak ketersediaan air pada lapisan tanah dangkal paling atas yang mudah hilang karena adanya evaporasi tanaman (Johansen *et al.* 1997) serta kemampuan

mengekstrak air dari lapisan tanah yang paling dalam yang mendukung kemampuan tanaman untuk eradaptasi (Kashiwagi *et al*, 2006).

Air merupakan komponen utama dalam kehidupan tanaman, sekitar 70-90% berat segar tanaman berupa air yang merupakan media penunjang untuk berlangsungnya reaksi biokimia. Dalam tubuh tanaman air dapat masuk ke jaringan tanaman melalui proses difusi. Dimana dalam proses ini dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya adanya faktor

Tabel.4.3 Rata-rata Berat Kering Tunas Kelor (gr) akibat perlakuan komposisi media tanam pada berbagai perlakuan

Perlakuan	Rata-rata Berat Kering Tunas Kelor (gr)
A0	0,70a
A1	1,23ab
A2	2,26b
A3	1,84b
A4	1,22ab
A5	3,01c
A6	1,27ab

Uji Duncan 5%

Setelah diuji lanjutan dengan uji Duncan dari rata-rata kering tunas kelor pada perlakuan A5 memiliki tingkat karakteristik yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sehingga perlakuan yang terbaik yaitu pada perlakuan A5. Perlakuan A0 tidak berbeda nyata dengan A1, A4 dan A6, namun berbeda nyata dengan perlakuan A2 dan A3.

Tabel. 4.4 Rata-rata Berat Akar Kelor (gr) akibat perlakuan komposisi media tanam pada berbagai perlakuan

Perlakuan	Rata-rata Berat Basah Akar Kelor (gr)
A0	0,21a
A1	0,26ab
A2	0,43c
A3	0,39c
A4	0,30b
A5	0,46c
A6	0,43c

Uji Duncan 5%

Dari hasil lanjutan uji duncan menunjukkan perlakuan A2, A3, A5, dan

pengkungan yang berperan dalam proses keseimbangan air yang ada pada sistem tanah, tanaman, dan udara.

D. Berat Kering Tunas

Hasil analisis sidik ragam terhadap berat kering tunas kelor menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh sangat nyata hal ini dapat ditunjukkan pada Tabel 4.1. Rata-rata berat kering tunas tanaman kelor pada semua perlakuan disajikan pada tabel 4.3 sebagai berikut:

E. Root/Shoot Rasio

Hasil analisis sidik ragam terhadap berat akar tanaman kelor menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh sangat nyata hal ini dapat ditunjukkan pada tabel 4.1. Rata-rata berat akar tanaman kelor pada semua perlakuan disajikan pada tabel 4.4 sebagai berikut :

A6 memiliki tingkat karakteristik yang berbeda nyata. Perlakuan A0 tidak berbeda

nyata dengan A1 tetapi berbeda nyata pada perlakuan A4. Hal ini menunjukkan perlakuan A5 memiliki nilai rata-rata tertinggi sehingga menunjukkan perlakuan yang terbaik.

F. Berat Kering Akar

Hasil analisis sidik ragam terhadap berat kering akar tanaman kelor menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh sangat nyata hal ini dapat ditunjukkan pada tabel 4.1. Rata-rata berat kering akar tanaman kelor pada semua perlakuan disajikan pada tabel 4.5 sebagai berikut :

Tabel. 4.5 Rata-rata Berat Kering Akar Kelor (gr) akibat perlakuan komposisi media tanam pada berbagai perlakuan

Perlakuan	Rata-rata Berat Kering Akar Kelor (gr)
A0	0,14a
A1	0,39ab
A2	0,95b
A3	0,70bc
A4	0,38a
A5	1,37c
A6	0,54a

Uji Duncan 5%

Setelah diuji Duncan dari rata-rata berat kering akar kelor pada perlakuan A5 memiliki tingkat karakteristik yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sehingga perlakuan yang terbaik yaitu pada perlakuan A5. Perlakuan A4 tidak berbeda nyata dengan A0 dan A6, namun berbeda nyata dengan perlakuan A1, A2, dan A3.

Berdasarkan hasil pengamatan pada stek tanaman kelor yang mati, tidak ada satupun yang menunjukkan adanya tingkat serangan hama ataupun penyakit. Kematian stek pada tanaman kelor ini ditandai dengan adanya

pengeringan pada tunas dan tidak terdapatnya primordia akar pada bagian basal stek, yang seharusnya terdapat inisiasi akar. Padahal stek kelor tersebut sudah muncul tunas yang seharusnya dapat bertahan hidup dengan mensintesis makanannya sendiri. Akan tetapi dengan tidak terdapatnya akar maka stek tersebut tidak dapat menyerap air dan makanan dari media tanam yang dibutuhkan oleh stek untuk proses fotosintesis. Hartmann dan Kester (1983) menyatakan dalam perbanyakan tanaman secara vegetatif melalui stek, maka pertumbuhan akar merupakan faktor awal yang sangat penting bagi pertumbuhannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

1. Media tanam berpengaruh nyata terhadap parameter yang diamati kecuali parameter jumlah tunas dan panjang akar pada tanaman kelor.
2. Media tanam menggunakan tanah + arang sekam + pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1 perlakuan A5 yang paling efektif dalam pertumbuhan bibit asal stek batang kelor.

6.2 SARAN

Perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait umur bahan stek kelor yang digunakan untuk mempelajari pengaruhnya terhadap keberhasilan pertumbuhan stek tanaman kelor. Penelitian tentang teknik pembibitan khusus untuk stek tanaman kelor juga perlu dilakukan.

4 AFTAR PUSTAKA

Amaglo, N. 2006. How to Produce Moringa Leaves Efficiently? *Moringa et Autres*

- 4 *Agétaux À Fort Potentiel Nutritionnel : Stratégies, Normes et Marchés Pour Un Meilleur Impact Sur la Nutrition en Afrique.* Accra, Ghana, 16-18 novembre 2006: 16–18.
- Dalimoenthe, S.L. 2016. Sekam Padi sebagai Media Pembibitan Stek Teh. *Warta Teh dan Kina*. Rubrik Ilmiah. Vol. 7(4) : 112-115. Pusat Penelitian Teh dan Kina. Gambung.
- Ferry, Y. 2014. Menghitung Perkiraan Produksi Jarak Pagar. *Infotek Jarak Pagar*. Vol. 1 No. 5 Mei. Diakses pada tanggal 03 April 2016.
- 7 Foidl, J., Makkar, H. P. S., Becker, K., Foidl, N., & Km, S. 2001. the Potential of Moringa Oleifera for Agricultural and 7 industrial Uses. *What Development Potential for Moringa Products?*, 1–20.
- Gasperz, V. 1994. *Metode Perancangan Percobaan*. CV. Armico. Bandung.
- Hardiyanthi, F. 2015. Pemanfaatan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dalam Sediaan Hand and Body Cream. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta
- Hakim, N., et al 1986. *Dasar-dasar ilmu tanah*. Universitas Lampung. Lampung,
- Hariyadi, 2008. Budidaya Tanaman Jarak (*Jatropha Curcas* L) sebagai sumber bahan alternatif biofuel. www.kabprobolingo.go.id/artikeldanriset. Diakses pada tanggal 03 April 2016.
- Hartmann, H.T., Kester DE. 1983. *Plant Propagation –Principles and Practices*. New Jersey (US). Prentice Hall International Inc. 238p.
- Krisnadi, A Dudi., 2015, Kelor Super Nutrisi, <http://www.kelorina.com>. Diakses pada tanggal 03 April 2016
- Kusumawardana, A. 2008. Pengaruh Konsentrasi Rootone-F dan Jenis Media Tanam terhadap Pertumbuhan Stek Panili (*Vanilla Planifolia Andrews*). Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Musnawar, E.I. (1992). *Pupuk Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nugroho, A. W. 2013. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Awal Cemara Udang (*Casuarina equisetifolia var. Incana*) Pada Gumuk Pasir Pantai. *Forest Rehabilitation Journal*, Vol. 1 (1): 113 -125
- Prawitasari, T. 2009. Praktek Seleksi Stek untuk bibit Jarak Pagar. Workshop Pendirian Kebun Bibit Sumber. Demplot dan Feasibility Study untuk Perkebunan Jarak Pagar (*Jatropha Curcas* L) Bogor. Surfactant and Bioenergy Research Center-LPPM-IPB
- Purwowododo, 1983. *Teknologi Mulsa*. Dewa Ruci. Jakarta.
- Sawaludin, Aluh N., dan Bambang B. S., 2018. Pengaruh Berbagai Macam Media Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelor (*Moringa Oleifera* Lam.) Asal Stek Batang. *Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan*. Vol. 4(01): 31-42

PENGEMBANGAN MODUL MATA KULIAH FLUIDA MATERI FLUIDA DINAMIS BERBASIS KKNi UNTUK MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA FKIP UNIVERSITAS WIRARAJA SUMENEP

ORIGINALITY REPORT

21 %
SIMILARITY INDEX

21 %
INTERNET SOURCES

9 %
PUBLICATIONS

4 %
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	pertanian.trunojoyo.ac.id Internet Source	7 %
2	repository.ipb.ac.id Internet Source	3 %
3	issuu.com Internet Source	3 %
4	www.elixirpublishers.com Internet Source	1 %
5	eprints.unram.ac.id Internet Source	1 %
6	text-id.123dok.com Internet Source	1 %
7	revistas.unipamplona.edu.co Internet Source	1 %
8	Ahmad Mauludin Zakaria, Agus Miftakhurrohmat. "The Effect of Soybean Pulp	1 %

Planting Media Use on the Growth and Production of Lettuce Plants (*Lactuca Sativa L.*)", Nabatia, 2016

Publication

9

repository.usd.ac.id

Internet Source

1 %

10

Eftrida Yuliana Pasaribu, Nugraheni Widyawati, Alfred Jansen Sutrisno.

"PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BUNGA GLADIOL (*Gladiolus hybridus L.*)", Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural Engineering), 2020

Publication

<1 %

11

Handry R D Amanupunyo, Nace E Tahitu, Gratiana N C Tuhumury. "Efektivitas Limbah Cengkih dalam Menekan Perkembangan In Vitro *Sclerotium rolfsii*, Jamur Penyebab Damping Off Kacang Tanah", JURNAL BUDIDAYA PERTANIAN, 2021

Publication

<1 %

12

media.neliti.com

Internet Source

<1 %

13

protan.studentjournal.ub.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 10 words

Exclude bibliography On