RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (Arachis hypogaeaL.)DENGAN APLIKASI KOMBINASI PUPUK DAN JARAK TANAM

by Istiqomah Istiqomah

Submission date: 13-Jan-2023 08:09AM (UTC-0600)
Submission ID: 1992290816
File name: s_hypogaeaL._DENGAN_APLIKASI_KOMBINASI_PUPUK_DAN_JARAK_TANAM.pdf (395.51K)
Word count: 2921
Character count: 16059

Agroradix Vol. 4 No.2
ISSN : 2621-0665

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.) DENGAN APLIKASI KOMBINASI PUPUK DAN JARAK TANAM

GROWTH AND YIELD RESPONSE OF PEANUT (*Arachis hypogaea* L.) TO COMBINATION OF FERTILIZER AND CROP SPACING

Mariyatul Qibtiyah, Charir Hasan Mahmudi, Istiqomah
Fakuktas Pertanian Universitas Islam Darul Ulum Lamongan Jawa Timur
Jl. Airlangga no.03 Sukodadi Lamongan

Korespondensi : Chariruchiha@gmail.com/Istiqomah@unisda.ac.id

ABSTRAK

Indonesia dalam budidaya tanaman kacang tanah belum optimal disebabkan teknik budidaya yang kurang maksimal, hal tersebut berdampak pada kebutuhan dalam negeri yang meningkat tetapi tidak terpenuhi sehingga harus impor kacang tanah. Untuk mengatasi hal tersebut maka dapat dilakukan dengan pengaplikasian kombinasi macam pupuk organik dan anorganik, serta mengatur jarak tanam untuk upaya peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah. Penelitian ini dilaksanakan di desa Simorejo, kecamatan Widang, kabupaten Tuban Jawa Timur. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2021. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok faktorial dengan 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan, faktor pertama yaitu macam kombinasi pupuk majemuk dan faktor kedua adalah jarak tanam. Pengamatan dilaksanakan mulai umur 14 hari setelah tanam, lalu dilanjut 7 hari sekali.

Kata kunci: jarak tanam, kacang tanah, kombinasi pupuk, pupuk.

ABSTRACT

Peanut production in Indonesia is not optimal due to inadequate cultivation techniques, this has an impact on increasing domestic demand but is not fulfilled, so it must be international trade. To overcome this, it can be done by applying a combination of organic and inorganic fertilizers, as well as fostering spacing for growth growth and yield of peanut plants. This research was conducted in Tegal Rejo village, Mbrao hamlet, Widang sub-district, Tuban regency, East Java. The research was conducted in February-April 2021. This research used factorial randomized block design with 2 treatment factors and 3 replications, the first factor was a combination of compound fertilizers and the second was spacing. Observations were carried out from the age of 14 days after planting and then continued once in 7 days.

Key words: spacing, peanut, fertilizer combination, fertilizer.

PENDAHULUAN

Salah satu tanaman pangan yang memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi karena gizi, protein dan lemak yang tinggi adalah tanaman Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Tanaman kacang tanah mampu tumbuh subur pada daerah 500 meter dpl, suhu yang dibutuhkan antara 28 ° C dan 32 ° C dengan pH tanah antara 6,0 dan 6,5 (Siregar *et al.,* 2017).

Kacang tanah merupakan sumber protein nabati kedua terbesar dinegara Indonesia setelah kedelai. Namun kini produksinya kurang optimal karena teknik produksinya belum maksimal, hal tersebut berdampak pada kebutuhan dalam negeri yang meningkat tetapi tidak terpenuhi sehingga harus impor kacang tanah (Yuliana, 2013).

Permasalahan untuk meningkatkan produktivitas kacang tanah nasional dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: a) penggunaan teknologi kurang optimal, sehingga produktivitas tanaman kurang memuaskan. Misalnya, olah lahan yang kurang optimal yang dapat menyebabkan struktur tanah padat dan drainase buruk, pemeliharaan tanaman budidaya yang kurang optimal yang dapat menyebabkan serangan OPT tinggi b) pengaplikasian benih yang bermutu rendah (Dirjentan, 2012). Peningkatan produktivitas kurang optimal dalam satu dekade terakhir, yaitu dari 1,11 t/ha biji pada tahun 2002 menjadi 1,25 t/ha biji pada tahun 2012 (Dirjentan, 2012).

Ketersediaan pupuk organik dan anorganik sangatlah penting untuk meningkatkan produksi tanaman kacang tanah dikarenakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman, karena tanaman membutuhkannya untuk tumbuh, berkembang dan berproduksi (Roidah, 2013). Pemberian pupuk organik yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik secara berimbang kemungkinan akan bisa menjadi solusi, pemupukan yang berimbang merupakan syarat pokok keberhasilan dalam meningkatkan produktivitas tanaman budidaya. Salah satu upaya dan dengan mencari dosis pupuk yang tepat (Agus, C, 2012).

Selanjutnya faktor yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman kacang tanah adalah dengan mengatur jarak tanam (Rahmawati, 2017). Jarak tanam akan mempengaruhi efisiensi, kepadatan, penggunaan cahaya, persaingan unsur hara dan air dalam budidaya (Nurul, 2008). Jarak tanam yang rapat bisa mengakibatkan proses penyerapan unsur hara menjadi kurang maksimal, dikarenakan kondisi perakaran didalam tanah yang saling bertaut sehingga akan terjadi kompetisi antar tanaman dalam mendapatkan unsur hara menjadi lebih besar (Rahmawati, 2017). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh macam kombinasi pupuk dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah. Penyusunan artikel ilmiah ini antara lain bertujuan untuk mengetahui pengaruh macam kombinasi pupuk dan jarak tanam terhadap produksi dan pertumbuhan tanaman kacang tanah.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Simorejo, kecamatan Widang, kabupaten Tuban Jawa timur. Ketinggian tempat ± 10 dpl. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2021**.** Alat dan bahan yang akan digunakan antara lain: benih tanaman kacang tanah varietas kancil, Urea, NPK mutiara, Petroganik, ZA, SP-36, KCL, Kompos dan Pupuk kandang sapi, tali rafia, kayu. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini seperti cangkul, sabit, pisau, timbangan, meteran,

penyemprot, gunting, palu , kamera digital dan alat tulis.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan, faktor pertama yaitu macam kombinasi pupuk, Urea + SP-36 + KCL + Pupuk kandang sapi (kontrol)/NPK mutiara + Petroganik/ZA + SP-36 + KCL + Kompos. Lalu faktor kedua yaitu Jarak Tanam 40 x 15 cm (kontrol) / 30 x 15 cm/25 x 20 cm.

Tanaman kacang tanah ditanam dengan jarak tanam 40cm x 15cm, 30cm x 15cm dan 25cm x 20cm. Penanaman benih kacang tanah pada setiap lubang diberikan 1 benih kacang tanah. Untuk menghindari serangan hama saat penanaman diberikan furadan 3G. Parameter yang di amati antara lain: Tinggi tanaman, jumlah daun, Jumlah bunga Jumlah polong per sampel, Jumlah polong per petak, berat polong per sampel, berat brangkasan basah, Berat brangkasan keriing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan kombinasi macam pupuk dan jarak tanam pada parameter tinggi tanaman saat umur 14, 21 dan 28 hst.

Tabel 1. Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) pada Pengamatan 14, 21 dan 28 Hst.

Perlakuan	Tinggi Tanaman hst (cm)		
	14	21	28
Urea, SP-36, KCL, Pupuk kandang sapi + jarak tanam 40cm x 15cm	11,09 a	16,05 a	18,84 abc
Mutiara, Petroganik + jarak tanam 40cm x 15cm	8,17 ac	14,90 ab	19,03 abc
ZA, SP-36, KCL, Kompos + jarak tanam 40cm x 15cm	9,38 abc	12,92 b	18,91 abc
Urea, SP-3, KCL, Pupuk kandang sapi + jarak tanam 30cm x 15cm	9,65 abc	15,99 a	18,52 bc
Mutiara, Petroganik + jarak tanam 30cm x 15cm	10,27 ab	14,68 ab	20,22 ab
ZA, SP-36, KCL, Kompos + jarak tanam 30cm x 15cm	8,63 bc	15,75 a	17,18 c
Urea, SP-36, KCL, Pupuk kandang sapi + jarak tanam 25cm x 20cm	9,21 abc	14,55 ab	20,77 a
Mutiara, Petroganik + jarak tanam 25cm x 20cm	9,60 abc	15,09 a	18,55 bc
ZA, SP-36, KCL, Kompos + jarak tanam 25cm x 20cm	10,35 ab	15,76 a	18,37 bc
BNT 5%	1,98	2,31	2,18

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Pada Tabel 1 dapat dilihat adanya interaksi antara perlakuan kombinasi pupuk Urea, SP-36, KCL, pupuk kandang sapi dengan jarak tanam 40cm x 15cm, Nilai

tertinggi diperoleh pada umur 14 dan 28 hst. Sedangkan pada umur 28 hst nilai tertinggi terdapat pada perlakuan kombinasi pupuk Urea, SP-36, KCL, pupuk kandang sapi dengan jarak tanam 25cm x 20cm.

Kombinasi pupuk anorganik dan organik pada tanaman padi apabila diaplikasikan dengan penggunaan pupuk organik 10 ton ha-1 dan pupuk anorganik 200 kg Urea/ha + 100 kg KCL/ha + 100 kg SP-36/ha dapat meningkatkan produktivitas dan hasil panen tanaman padi jika dibandingkan dengan hanya pemberian pupuk anorganik saja (Rochmah and Sugiyanta, 2007).

Jumlah Daun

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan pemberian kombinasi macam pupuk dan jarak tanam terhadap jumlah daun pada umur 14 hst.

Tabel 2. Rerata Jumlah Daun (lembar) pada Pengamatan Umur 14 Hst.

Perlakuan	Rerata jumlah daun (lembar) pada pengamatan umur ke 14 hst
Urea, SP-36, KCL, Pupuk kandang sapi + jarak tanam 40cm x 15cm	45,60 a
Mutiara, Petroganik + jarak tanam 40cm x 15cm	29,33 b
ZA, SP-36, KCL, Kompos + jarak tanam 40cm x 15cm	25,87 bc
Urea, SP-3, KCL, Pupuk kandang sapi + jarak tanam 30cm x 15cm	21,33 cd
Mutiara, Petroganik + jarak tanam 30cm x 15cm	20,93 cd
ZA, SP-36, KCL, Kompos + jarak tanam 30cm x 15cm	22,13 cd
Urea, SP-36, KCL, Pupuk kandang sapi + jarak tanam 25cm x 20cm	20,53 c
Mutiara, Petroganik + jarak tanam 25cm x 20cm	21,60 cd
ZA, SP-36, KCL, Kompos + jarak tanam 25cm x 20cm	22,40 cd
BNT 5%	5,07

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Pada Tabel 2 menunjukan nilai terbaik pada pengamatan parameter jumlah daun terdapat pada pemberian kombinasi pupuk Urea, SP-36, KCL dan pupuk kandang sapi dengan jarak tanam 15cm x 40cm.

Kombinasi pupuk organik dan anorganik bisa menghasilkan jumlah daun yang lebih baik, dikarenakan unsur hara P pada pupuk SP-36, unsur hara N pada pupuk Urea, dan ditambah pupuk kandang sapi yang cukup membantu proses pertumbuhan pada masa vegetatif tanaman berpengaruh untuk memanjangkan akar sehingga dapat mengambil semua nutrisi yang didalam tanah dengan jarak yang panjang dan semua kebutuhan nutrisi tercukupi. Pemupukan berpengaruh terhadap pertumbuhan padi terbaik dijumpai pada pemupukan campuran 50% organik dan 50% anorganik (Alavan, 2015).

Jumlah Bunga

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat hasil berbeda nyata pada parameter jumlah bunga saat tanaman berumur 30 hst dan 44 hst.

Tabel 3. Rerata Jumlah Bunga pada Pengamatan Umur 30 dan 44 Hst.

Perlakuan	Rerata jumlah daun (lembar) pada pengamatan	
	30	44
jarak tanam 40cm x 15cm	24,94 a	24,22 a
jarak tanam 30cm x 15cm	23,26 b	21,00 b
jarak tanam 25cm x 20cm	23,80 ab	18,89 c
BNT 5%	1,76	1,97

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa pada parameter banyak bunga terdapat hasil berbeda nyata pada umur 30 HST dan 44 HST dengan perlakuan jarak tanam 40cm x 15cm. Pengaturan jarak tanam untuk tanaman budidaya cukuplah penting, apabila jarak tanam terlalu rapat akan terjadi persaingan dalam penyerapan air, unsur hara dan cahaya.

Begitu pula jika jarak tanam yang renggang akan menyebabkan tidak efisiennya penggunaan lahan, jarak tanam diatur dengan kepadatan tertentu bertujuan memberi ruang tumbuh untuk setiap tanaman agar pertumbuhan bisa optimal (Hidayat, 2008) .

Berat Brangkasan Basah

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat hasil berbeda nyata pada perlakuan jarak tanam terhadap berat brangkasan basah pada saat panen.

Tabel 4. Rerata Berat pada Brangkasan Basah (g)

Perlakuan	Rerata berat pada brangkasan basah (g)
jarak tanam 40cm x 15cm	203,36 a
jarak tanam 30cm x 15cm	147,16 b
jarak tanam 25cm x 20cm	182,00 ab
BNT 5%	65,81

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa perlakuan jarak tanam 40cm x 15cm dapat mempengaruhi parameter berat brangkasan basah tanaman. Jarak tanam yang tepat akan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan dan hasil, penyediaan unsur hara juga akan mendukung proses fotosintesis yang dapat mendukung peningkatan hasil.

Jarak tanam juga mempengaruhi persaingan antar tanaman dalam mendapatkan air dan unsur hara, sehingga akan mempengaruhi hasil panen, sedangkan faktor pengelolaan meliputi pengaturan jarak tanam dan kemampuan mengelola tanaman untuk menyediakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan agar tercapai hasil panen yang maksimal (Harjadi, 2002).

Brangkasan Kering

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat hasil berbeda nyata pada perlakuan jarak tanam terhadap berat brangkasan kering pada saat setelah panen.

Tabel 5. Rerata Berat pada Brangkasan Kering (g)

Perlakuan	Rerata berat brangkasan kering (g)
jarak tanam 40cm x 15cm	62,47 a
jarak tanam 30cm x 15cm	59,80 ab
jarak tanam 25cm x 20cm	49,24 b
BNT 5%	15,54

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf Uji BNT 5%.

Pada Tabel 5 terlihat bahwa jarak tanam 40cm x 15cm mampu memberikan pengaruh terhadap berat brangkasan kering tanaman kacang tanah dengan memperoleh nilai terbaik 62,47. Dalam penelitian ini, perlakuan jarak tanam memberikan pertumbuhan yang baik yang ditunjukkan dengan berat berangkasan kering.

Jarak tanam menentukan kepadatan populasi yang akan mempengaruhi tingkat persaingan antar tanaman yang berkaitan dengan penyediaan unsur hara untuk pertumbuhannya, makin lebar jarak tanam dalam baris kacang tanah, jumlah polong isi per tanaman makin banyak (Hutubessy, 2020).

Jumlah Polong Persampel

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat hasil berbeda nyata pada perlakuan kombinasi pupuk pada parameter jumlah polong persampel.

Tabel 6. Rerata Jumlah Polong Per Sampel.

Perlakuan	Rerata jumlah polong per sampel
Urea, SP-36, KCL, Pupuk kandang sapi	3,73 a
NPK mutiara, Petroganik	2,91 a
ZA, SP-36, KCL, Kompos	1,18 b
BNT 5%	1,67

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa nilai tertinggi diperoleh dari perlakuan kombinasi pupuk Urea, SP-36, KCL dan pupuk kandang sapi pada parameter banyak polong per sampel dengan rerata 3,73. Hasil panen sangatlah sedikit disebabkan saat sebelum panen tanaman sudah di serang oleh hama tikus dengan skala yang besar, kondisi saat itu lahan penelitian saya adalah lahan satu-satunya yang masih ada tanaman budidaya, sedangkan lahan yang lainnya sudah panen, sehingga tikus tidak ada pilihan lain kecuali tanaman kacang tanah yang ada pada lahan saya.

Salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi kacang tanah adalah dengan pengaplikasian pupuk untuk asupan unsur hara bagi tanaman, misalkan SP-36 yang mengandung unsur hara P (Fosfor) memiliki peranan cukup penting dalam proses fotosintesis dan berfungsi untuk pembentukan akar, sel, tunas yang sedang tumbuh dan memperkuat batang.

Penggunaan pupuk kimia secara terus menerus tanpa diimbangi dengan pemberian

pupuk organik dapat mengganggu sifat fisik tanah, fisik tanah meliputi tekstur, solum, drainase, porositas tanah, struktur dan kadar air tanah (Gardner, P. F, R, B. Pearce, 1991).

Berat Polong Persampel

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat hasil berbeda nyata pada perlakuan kombinasi pupuk pada parameter berat kering polong persampel.

Pada Tabel 7 dapat dilihat bahwa nilai tertinggi diperoleh dari perlakuan kombinasi pupuk Urea, SP-36, KCL dan pupuk kandang sapi pada parameter berat kering polong per sampel dengan rerata 7,80. Pupuk kimia dan organik jika diaplikasikan dengan tepat maka akan mempengaruhi adanya unsur hara serta dapat memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah sehingga akan membantu produksi pada polong kacang yang ada didalam tanah.

Selain pupuk organik, tanaman juga membutuhkan pupuk kimia baik pupuk majemuk maupun pupuk tunggal, salah satu jenis pupuk majemuk yaitu NPK (Lingga dan marsono, 2007). Hasil penelitian Istiqomah dan Serdani (2018) menyatakan bahwa hasil sawi terbaik didapatkan dari perlakuan pupuk kandang organik dan pupuk kimia majemuk. NPK adalah salah satu pupuk majemuk yang dibutuhkan tanaman dikarenakan unsur haranaya yang penting, sehingga sejak dahulu pupuk yang diproduksi diutamakan yang mengandung fosfor, nitrogen dan kalium.

Tabel 7. Rerata Berat Polong Per Sampel.

Perlakuan	Rerata berat kering polong per sampel
Urea, SP-36, KCL, Pupuk kandang sapi	7,80 a
NPK mutiara, Petroganik	5,78 ab
ZA, SP-36, KCL, Kompos	2,27 b
BNT 5%	3,07

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisa pengamatan, perlakuan pengaruh macam kombinasi pupuk Urea, SP-36, KCL dan pupuk kandang sapi dengan jarak tanam 40cm x 15cm mampu memberikan produksi yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Agus, C, D., 2012. Pengolahan Bahan Organik Peran dalam Kehidupan dan Lingkungan. BPFE Yogyakarta: Yogyakarta.

Alavan, A., 2015. Ade Alavan et al. (2015) J. Floratek 10: 61 - 68 61–68.

Dirjentan, 2012. Road map peningkatan produksi kacang tanah dan kacang hijau tahun 2010-2014. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementan. 73.

Gardner, P. F, R, B. Pearce, R.L.M.., 1991.

Fisiologi Tanaman Budidaya. Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.

Harjadi, S.S.M.M., 2002. Pengantar Agronomi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Hidayat, N., 2008. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (Arachis hypogea L.) Varietas Lokal Madura Pada Berbagai Jarak Tanam dan Pupuk Fosfor. Agrovivor 1, 55–64.

Hutubessy, J.I.B., 2020. PENGARUH JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG TANAH (Arachis hipogaea L.). Agrica 5, 12–21. https://doi.org/10.37478/agr.v5i1.442

Istiqomah, I., Serdani, A.D., 2018. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (Brassica juncea L. Var. Tosakan) Pada Pemupukan Organik, Anorganik dan Kombinasinya. AGRORADIX J. Ilmu Pertan. 1, 1–8.

Lingga dan marsono, 2007. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar swadaya, Jakarta.

N., H., 2008. Pertumbuhan dan Prodiksi Kacang Tanah (Arachis hypogea L.) Varietas Lokal Madura Pada Berbagai Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Fosfor. Serial online.

Rahmawati, 2017. Pengaruh Beberapa Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah Varietas Kelinci (Arachis Hypogeae L). Jurnal Pertanian Faperta Umsb. 1, 9–16.

Rochmah, H.F., Sugiyanta, 2007. Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah (Oryza sativa L.). J. Agron. 30, 494–504.

Roidah, I.S., 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik untuk Kesuburan Tanah. J. Univ. Tulungagung BONOROWO 1, 31–42.

Siregar S.H., Lisa M., dan T.I., 2017. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (Arachis hyppogea L.) dengan beberapa sistem Olah Tanah dan Asosiasi Mikrobia. 5, 202–207.

Yuliana, I., 2013. MEULABOH , ACEH BARAT.

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (Arachis hypogaeaL.)DENGAN APLIKASI KOMBINASI PUPUK DAN JARAK TANAM

ORIGINALITY REPORT

12%	9%	6%	1%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

1%

★ Yudhi Chandra Dwiaji, Niken Sulistyowati. "Program Kemitraan Masyarakat Home Industry Kacang Sangrai Desa Cisoka Kabupaten Tangerang", Indonesia Berdaya, 2021

Publication

Exclude quotes	On	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	On		

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (Arachis hypogaeaL.)DENGAN APLIKASI KOMBINASI PUPUK DAN JARAK TANAM

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8