

INTERVAL WAKTU TANAM KACANG TANAH (*Archis hypogaea* L.) DAN JAGUNG PULUT (*Zea mays caratina* Kulesh) PADA POLA TANAM TUMPANG SARI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG TANAH DI LAHAN KERING

Kristono Yohanes Fowo

Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores
Jl. Sam Ratulangi-Paupire, Ende-Flores, NTT
kristonoyf@gmail.com

ABSTRAK

This study aims to determine the timing of proper peanut planting in intercropping cropping patterns with various pulut varieties of corn on the growth and yield of peanuts on dry land.

The experimental design using the Split Plot Design consisted of two factors repeated three times. Treatment of corn variety as the main plot consisted of three levels (V1: Local variety, V2: Uri variety, V3: Binthe Pulu variety) while planting time was placed as subplots including (T1: groundnut planted 15 days after planting Corn; T2: groundnut is Corn together with peanut planting, T3: groundnut is planted 15 days before planting Corn) Three replications were performed. Data was collected destructively. The F-test at 5% was used to examine the effect of treatments, while differences across treatments were based on the LSD at 5%.

The results of the study showed that there was an interaction between the planting time and variety of varieties to the yield parameters of 100 seeds, whereas separately the treatment of plant time is 15 days before the pulut maize plant and planter simultaneously show the highest yield for the growth variable and yield variable of 2.02; and 2.05 tons ha⁻¹.

Key words: *Intercropping, time planting, groundnut*

PENDAHULUAN

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) secara ekonomis merupakan tanaman kacang-kacangan yang menduduki urutan kedua setelah kedelai, sehingga sangat berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi dan peluang pasar dalam negeri yang cukup besar. Biji tanaman kacang tanah dapat digunakan langsung untuk pangan dalam bentuk sayur maupun sebagai bahanbaku industri seperti keju, sabun

dan minyak (Marzuki, 2007). Kebutuhan kacang tanah sebagai salah satu produk pertanian tanaman pangan dari tahun ke tahun meningkat sekitar 4,4 %, sedangkan produksi kacang tanah secara keseluruhan hanya meningkat sebesar 2,5%. Peningkatan produksi tanaman kacang tanah, dapat dilakukan dengan ektensifikasi maupun intensifikasi pemanfaatan lahan kering secara maksimal dengan penerapan teknologi pola tanam tumpangsari atau

meningkatkan produksi (Wijanarko *et al.*, 2012).

Tumpangsari merupakan teknik penanaman dua jenis tanaman atau lebih pada sebidang lahan yang sama pada waktu yang sama maupun berbeda (Francis *et al.*, 2006; Nulhakim dan Hata, 2018). Oleh karena itu pada sistem tumpangsari ini melibatkan dua jenis tanaman, maka pemilihan tanaman untuk dikombinasikan adalah kelompok tanaman yang berbeda bentuk baik morfologi maupun kebutuhan akan cahaya air dan unsur hara serta sedapat mungkin memberikan interaksi yang positif diantaranya memberikan sumbangan unsur hara yang diperoleh dari fiksasi nitrogen dari udara dengan bantuan rhizobium dan kehadiran tanaman kacang juga akan bertindak sebagai cover crop, sehingga akan berperan sebagai pengendali kehilangan air yang terjadi melalui proses evaporasi (Kramberger *et al.*, 2009). Besar sumbangan yang dapat diberikan dalam sistem tanam tumpangsari terhadap perolehan hasil, sangat ditentukan oleh kombinasi tanaman serta pengaturan waktu penanaman tanaman kacang tanah untuk sedapat mungkin menekan terjadinya kompetisi yang dapat menurunkan hasil panen. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu dilakukan pengaturan waktu penanaman tanaman kacang tanah yang tepat untuk mencapai hasil yang tinggi per satuan luas lahan dan waktu. Tujuan menentukan waktu penanaman kacang tanah yang tepat pada pola tanam tumpangsari dengan berbagai varietas jagung pulut terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah dilahan kering

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di lahan kering Desa Wiwipemo, Kecamatan Wolojita, Kabupaten Ende – NTT pada ketinggian \pm 988 m dpl dengan suhu rata – rata harian 20 - 35°C. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2015 – Mei 2016.

Percobaan lapangan menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) dengan tiga ulangan. Perlakuan varietas jagung pulut sebagai petak utama (V) yang terdiri dari : V1 Varietas Lokal ; V2 Varietas Uri serta V3 Varietas Binthe Pulu dan perlakuan waktu penanaman kacang tanah sebagai anak petak (T) yang terdiri dari T1: Tanaman kacang tanah ditanam 15 hari setelah tanam jagung pulut; T2: Tanaman kacang tanah ditanam bersamaan dengan tanam jagung pulut dan T3: Tanaman kacang tanah ditanam 15 hari sebelum tanam jagung pulut. Jarak tanam yang digunakan adalah 75 x 40 cm untuk tanaman jagung pulut dan 25 x 20 untuk tanaman kacang tanah.

Pengumpulan data dilakukan secara destruktif dengan mengambil 2 tanaman contoh untuk setiap umur pengamatan yaitu (30,45, 60 dan 75) hst pada setiap kombinasi perlakuan untuk komponen pertumbuhan yang mencakup jumlah daun (helai) diperoleh dengan cara dihitung secara keseluruhan untuk daun tanaman kacang yang sudah membuka sempurna, luas daun (cm²), di hitung menggunakan metode faktor koreksi yaitu: Panjang x Lebar x Kosnstanta (Mokhtarpour *et al.*, 2010), dan bobot kering total tanaman (g), diperoleh dengan cara menimbang bobot tanaman yang telah dikeringkan

terlebih dahulu menggunakan oven pada suhu 80°C, hingga mencapai bobot konstan. Sedangkan komponen hasil yang meliputi jumlah polong total, diperoleh dengan menghitung polong secara keseluruhan yg terdapat pada setiap tanaman contoh; jumlah polong isi, bobot polong isi per tanaman (g), bobot biji per tanaman (g), bobot 100 biji (g), diperoleh dengan cara menimbang seluruh biji yang dihasilkan oleh setiap polong isi dari tanaman contoh, dengan menggunakan timbangan analitik; bobot biji (ton ha⁻¹), diperoleh dengan cara menghitung bobot kering biji yang dihasilkan oleh seluruh tanaman contoh dalam plot

panen, dan kemudian dikonversi dalam luasan hektar menggunakan rumus (Suminarti, 2015):

$$HPPH = \frac{\text{BK biji per petak panen}}{\text{Luas petak panen}} \times \text{Luasan 1 hektar}$$

Uji F taraf 5% ditujukan untuk menguji pengaruh perlakuan, sedang perbedaan diantara perlakuan didasarkan pada nilai BNT taraf 5% (Hanafiah, 1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum penggunaan varietas jagung pulut dan waktu penanaman memberikan interaksi saling menguntungkan yang mencakup komponen pertumbuhan dan hasil (Tabel 1)

Tabel 1. Hasil uji F perlakuan varietas jagung dan waktu penanaman kacang tanah

No	Variabel	Perlakuan Siknifikan		
		Varietas (V)	Waktu Tanam (T)	Interaksi
1	Jumlah Daun pada berbagai umur pengamatan		**	
2	Luas Daun (cm) pada berbagai umur pengamatan	*	**	
3	Jumlah polong total per tanaman		*	
4	Jumlah polong isi per tanaman		*	
5	Bobot polong isi per tanaman		*	
6	Bobot biji per tanaman		*	
7	Bobot biji (ha)		*	
8	Bobot 100 biji			**

Keterangan: * Nyata ; ** Sangat nyata

Komponen Pertumbuhan

1. Jumlah Daun (Helai)

Hasil analisis ragam menunjukkan tidak terdapat interaksi antara perlakuan macam varietas dan waktu penanaman jagung pulut pada parameter jumlah daun. Berdasarkan data yang ditunjukkan pada Tabel 1, maka dapat dinformasikan bahwa jumlah daun tanaman kacang tanah hanya dipengaruhi oleh waktu penanaman kacang. Jumlah daun pada setiap umur

pengamatan memperlihatkan pola yang sama. Penanaman kacang tanah yang dikombinasikan dengan tanaman jagung pulut yang dilakukan 15 hari sebelum penanaman jagung pulut, jumlah daun tanaman kacang tanah yang dihasilkan paling banyak. Akan tetapi ketika waktu penanaman diubah yaitu dari 15 hari sebelum penanaman tanaman jagung menjadi bersamaan tanam maupun 15 hari setelah penanaman tanaman jagung mengakibatkan terjadinya penurunan jumlah daun

masing – masing sebesar 9,30% (11,61 helai) dan 23,09% (28,83 helai).

Tabel 1. Rerata jumlah daun tanaman kacang tanah tiga varietas dan tiga waktu penanaman jagung pulut pada setiap umur pengamatan.

Perlakuan	Jumlah Daun (Helai) pada umur pengamatan (hst)			
	30	45	60	75
Varietas jagung pulut				
Lokal (V1)	11,00	20,28	34,17	44,61
Uri (V2)	12,39	20,89	31,94	44,06
Binthe Pulu (V3)	12,39	20,89	32,67	44,00
BNT 5%	tn	tn	tn	tn
Waktu penanaman kacang tanah				
Kacang tanah ditanam 15 hari setelah tanaman jaung (T1)	9,72 a	19,61 a	28,89 a	37,89 a
Kacang tanah ditanam bersamaan dengan tanaman jagung (T2)	11,67 b	21,83 b	33,94 b	45,83 b
Kacang tanah ditanam 15 hari sebelum tanaman jagung (T3)	14,39 c	25,61 c	35,94 c	48,94 c
BNT 5%	0,74	1,32	1,10	1,19

Keterangan: Bilangan yang didampingi oleh huruf yang sama pada umur pengamatan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%. Hst = hari setelah tanam, tn = tidak nyata

2. Luas daun

Hasil pengamatan luas daun tanaman kacang tanah disajikan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa macam varietas jagung pulut berpengaruh nyata terhadap parameter luas daun tanaman kacang tanah yang dihasilkan pada umur pengamatan 45 hst dan 60 hst. Pengamatan luas daun 45 hst, daun terluas didapatkan pada tanaman kacang tanah yang ditanam secara tumpangsari dengan tanaman jagung pulut varietas lokal, dan memperlihatkan penurunan luas daun ketika tanaman kacang tanah ditanam secara tumpangsari dengan jagung pulut varietas Uri maupun Binthe Pulu. Penurunan luas daun yang terjadi pada tanaman kacang tanah masing-masing sebesar 11,62% (233,28 cm⁻²) serta 7,88% (158,27 cm⁻²) dan keduanya menunjukkan hasil luas daun yang tidak berbeda nyata. Pola yang

sama juga terjadi pula pada umur pengamatan 60 hst. Sedangkan pada perlakuan waktu tanam luas daun kacang tanah yang dihasilkan memperlihatkan pola yang sama. Umumnya, daun yang paling luas didapatkan pada tanaman kacang tanah yang penanamannya dilakukan 15 hari sebelum penanaman tanaman jagung pulut. Pengubahan waktu penanaman kacang tanah, dari 15 hari sebelum menjadi bersamaan maupun menjadi 15 hari setelah penanaman jagung pulut, menyebabkan berkurangnya luas daun masing-masing sebesar 9,89% (1,257.12 cm²) dan 35,20% (4,475.09 cm²). Pengurangan sebesar 28,09% (3,217.97 cm²) terjadi ketika waktu penanaman kacang tanah diubah dari bersamaan menjadi 15 hari setelah penanaman jagung pulut.

Fowo : Tumpangsari, Pengaturan Waktu Tanam, Lahan Kering, Jagung Pulut

Tabel 2. Rerata luas daun (cm²) tanaman kacang tanah pada tiga varietas dan tiga waktu penanaman jagung pulut pada setiap umur pengamatan.

Perlakuan	Luas daun (cm ²) pada umur pengamatan (hst)			
	30	45	60	75
Varietas jagung pulut				
Lokal (V1)	364,52	2008,9 c	3836,1 b	5152,7
Uri (V2)	434,04	1850,6 b	3639,0 b	4836,4
Binthe Pulu (V3)	385,84	1635,6 a	3574,2 a	4873,9
BNT 5%	tn	91,04	80,46	tn
Waktu penanaman kacang tanah				
Kacang tanah ditanam 15 hari setelah tanaman jaung (T1)	320,98 a	1384,9 a	2787,7 a	3731,9 a
Kacang tanah ditanam bersamaan dengan tanaman jagung (T2)	356,79 b	1827,6 b	3934,2 b	5336,0 b
Kacang tanah ditanam 15 hari sebelum tanaman jagung (T3)	506,63 c	2282,6 c	4227,3 c	5695,1 c
BNT 5%	25,42	178,79	144,09	203,32

Keterangan: Bilangan yang didampingi oleh huruf yang sama pada umur pengamatan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%.

Hasil ini mengindikasikan bahwa perbedaan varietas tanaman jagung pulut yang digunakan dan pengaturan waktu tanam kacang tanah yang berbeda dapat memberikan pengaruh yang berbeda pula pada penampilan tanaman secara morfologi baik perakaran tanaman, bentuk, jumlah daun maupun luas daun yang terdapat pada tanaman kacang tanah tersebut untuk waktu penanaman kacang 15 hari lebih awal maupun bersamaan dengan penanaman jagung pulut, dengan demikian akan memberikan pengaruh yang cukup besar pada tanaman dalam mendapatkan faktor tumbuh baik cahaya, air, unsur hara maupun ruang tumbuh dan semuanya ini secara langsung akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil yang akan diperoleh. Daun tanaman merupakan organ penyusun tanaman berfungsi untuk menerima dan menyerap cahaya serta menjadi tempat produksi fotosintat untuk seluruh bagian tanaman, dengan demikian berarti semakin banyak jumlah daun tanaman kacang tanah yang di tunjukan oleh Tabel 1 dan Luas daun pada Tabel 2 yang dihasilkan tanaman tanaman kacang tanah pada waktu penanaman 15

hari sebelum penanaman jagung pulut, maka semakin luas pula tempat berlangsungnya proses fotosintesis pada tanaman tersebut. Luas daun adalah organ tanaman yang sangat berkontribusi pada kehidupan tanaman karena pada daun berlangsungnya proses fotosintesis (Utomo *et al.*, 1995; Prasetyo, 2004). Perbedaan jumlah daun dan luas daun pada tanaman akan berdampak pada kemampuan tanaman dalam membentuk fotosintat yang akan didistribusikan keseluruh bagian tanaman, yang lebih lanjut akan mempengaruhi hasil sintesa (glukosa) (Syafuruddin dan Saidah, 2006 ; Ai dan Banyo., 2011)

Komponen Hasil

Komponen hasil pada tanaman kacang meliputi parameter pengamatan jumlah polong total per tanaman, jumlah polong isi per tanaman, bobot polong isi per tanaman, bobot biji per tanaman dan hasil biji (ton ha⁻¹) (Tabel 3).

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah polong total per tanaman, jumlah polong isi per tanaman, bobot

polong isi per tanaman, bobot biji per tanaman dan hasil biji (ton ha⁻¹) hanya di pengaruhi oleh perlakuan waktu penanaman kacang tanah. Jumlah polong total, jumlah polong isi, bobot polong isi, bobot biji maupun hasil biji (ton ha⁻¹) pada berbagai waktu penanaman jagung pulut menghasilkan pola yang sama. Umumnya kacang tanah yang di tanam 15 hari setelah penanaman jagung pulut, jumlah polong total, jumlah polong isi, bobot polong isi, bobot biji maupun hasil biji (ton ha-

¹) yang dihasilkan paling rendah. Jumlah polong total, jumlah polong isi, bobot polong isi, bobot biji maupun hasil biji (ton ha⁻¹) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ketika kacang tanah di tanam bersamaan maupun 15 hari sebelum penanaman jagung pulut, dan keduanya memperlihatkan hasil yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan kacang tanah yang penanamannya dilakukan 15 hari setelah penanaman jagung pulut.

Tabel 3. Rerata jumlah polong total, jumlah polong isi, bobot polong isi, bobot biji dan hasil biji (ton ha⁻¹) tanaman kacang tanah akibat perlakuan varietas dan waktu penanaman kacang tanah pada saat panen (110) hst.

Perlakuan	Jumlah polong		Bobot / tanaman (g)		Hasil Biji (ton ha ⁻¹)
	Total	Isi	Polong isi	Biji	
Varietas jagung pulut					
Lokal (V1)	19,99	11,16	22,93	13,49	1,71
Uri (V2)	20,96	12,29	26,76	16,78	1,82
Binthe Pulu (V3)	19,05	11,27	22,74	13,77	1,76
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn
Waktu penanaman kacang tanah					
Kacang tanah ditanam 15 hari setelah tanaman jaung (T1)	16,93 a	8,29 a	18,25 a	9,83 a	1,27 a
Kacang tanah ditanam bersamaan dengan tanaman jagung (T2)	21,88 b	13,48 b	26,97 b	16,99 b	2,02 b
Kacang tanah ditanam 15 hari sebelum tanaman jagung (T3)	21,19 b	12,97 b	27,21 b	17,21 b	2,05 b
BNT 5%	1,38	0,80	1,31	0,86	0,44

Keterangan: Bilangan yang didampingi oleh huruf kecil yang sama pada kolom yang sama, atau huruf besar yang sama pada baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%.

Bobot 100 Biji (g)

Interaksi nyata antara perlakuan macam varietas jagung pulut dengan waktu penanaman jagung pulut pada parameter pengamatan bobot 100 biji. Rerata bobot 100 biji tanaman kacang tanah akibat terjadinya interaksi antara macam varietas dan waktu penanaman kacang tanah disajikan pada Tabel 4

Tabel 4 menunjukkan bahwa bobot 100 biji kacang tanah yang paling berat didapatkan pada kacang tanah yang penanamannya dilakukan 15 hari sebelum penanaman jagung pulut varietas Lokal maupun varietas Uri. Akan tetapi, ketika kacang tanah

ditanam 15 hari setelah penanaman jagung pulut varietas Binthe Pulu, bobot 100 biji kacang tanah yang dihasilkan paling rendah. Pengubahan waktu penanaman kacang tanah pada setiap varietas jagung pulut menyebabkan terjadinya perubahan bobot 100 biji kacang tanah yang dihasilkan. Pada varietas lokal, pengubahan waktu penanaman dari 15 hari sebelum penanaman jagung pulut menjadi bersamaan maupun 15 hari setelah penanaman jagung pulut, mengakibatkan bobot 100 biji kacang tanah mengalami penurunan sebesar 6,67% dan 18,98%. Sedangkan untuk

Fowo : Tumpangsari, Pengaturan Waktu Tanam, Lahan Kering, Jagung Pulut

varietas Uri penurunan sebesar 4,51% dan 6,78% serta 17,64% dan 20,64% pada varietas Binthe Pulu. Hasil yang tidak berbeda nyata ditunjukkan pada kacang tanah yang penanamannya bersamaan dengan penanaman jagung

pulut pada varietas Lokal dan Uri serta varietas Binthe Pulu dengan waktu penanaman kacang tanah yang dilakukan bersamaan maupun 15 hari setelah penanaman jagung pulut.

Tabel 4. Rerata bobot 100 biji tanaman kacang tanah (g) akibat terjadinya interaksi antara macam varietas dan waktu penanaman jagung pulut pada saat panen (110 hst).

Kombinasi Perlakuan	Bobot 100 Biji (g)
Lokal	
Kacang tanah ditanam 15 hari setelah tanam jagung pulut	37,00 b
Kacang tanah ditanam bersamaan dengan jagung pulut	42,67 d
Kacang tanah ditanam 15 hari sebelum tanam jagung pulut	45,67 e
Uri	
Kacang tanah ditanam 15 hari setelah tanam jagung pulut	41,33 cd
Kacang tanah ditanam bersamaan dengan jagung pulut	42,33 cd
Kacang tanah ditanam 15 hari sebelum tanam jagung pulut	44,33 e
Binthe Pulu	
Kacang tanah ditanam 15 hari setelah tanam jagung pulut	33,33 a
Kacang tanah ditanam bersamaan dengan jagung pulut	42,00 cd
Kacang tanah ditanam 15 hari sebelum tanam jagung pulut	40,67 c
BNT	1,76

Keterangan: Bilangan yang didampingi oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%.

Hasil ini diduga karena tanaman kacang tanah yang ditanam 15 hari setelah tanaman jagung pulut tidak mampu bersaing dalam memperoleh faktor tumbuh, karena terbatasnya ruang gerak akar dan tajuk sejak awal pertumbuhan, walaupun seiring dengan penambahan usia tanaman dan tipe tanaman yang berbeda baik morfologi maupun kebutuhan akan cahaya, akan tetapi sejak awal pertumbuhan tanaman kacang tanah sudah mengalami persaingan dalam menyerap air dan unsur hara serta cahaya. Seperti diketahui ketika pertumbuhan vegetatif suatu tanaman yang rendah karena kekurangan faktor tumbuh diantaranya air, unsur hara dan juga cahaya sejak awal pertumbuhan, secara langsung akan berpengaruh terhadap pertumbuhan generatif.

Rendahnya komponen hasil yang ditunjukkan oleh tanaman kacang tanah

yang ditanam 15 hari setelah penanaman jagung pulut tersebut disebabkan oleh rendahnya komponen pertumbuhan yang dihasilkan terutama luas daun sebagai akibat dari tingginya tingkat kompetisi yang terjadi diantara tanaman kacang tanah dengan tanaman jagung pulut dalam memperoleh faktor lingkungan tumbuh yang lebih baik. Sitompul dan Guritno (1995) menyatakan persaingan akan terjadi apabila individu dari suatu kelompok tanaman hadir dalam suatu kelompok yang lain, sementara faktor tumbuh berada pada kondisi yang terbatas.

Pada saat tanaman kacang tanah ditanam bersamaan maupun 15 hari sebelum penanaman tanaman jagung pulut, hasil dari jumlah polong total, jumlah polong isi, bobot polong isi, bobot biji dan hasil biji (ton ha^{-1}) yang dihasilkan nyata lebih tinggi dari perlakuan penanaman kacang tanah 15

hari setelah penanaman jagung pulut. Hal ini berarti pengaturan waktu tanam memiliki peranan yang besar terhadap tanaman itu sendiri dalam menempati lingkungan tumbuh didalam tanah terutama akar tanaman yang dapat berfungsi dengan baik dalam menyerap air dan unsur hara yang merupakan bahan baku dalam proses fotosintesis, maupun di atas tanah yang berkaitan dengan kemampuan tanaman dalam menyerap cahaya sebagai sumber energi yang sangat penting bagi tanaman dalam melakukan proses fotosintesis dengan demikian akan berpengaruh terhadap peningkatan hasil yang diperoleh dari masing-masing tanaman.

Secara umum keberhasilan penanaman secara tumpangsari, selain ditentukan oleh ketepatan dalam pemilihan varietas tanaman yang akan dikombinasikan, juga sangat ditentukan oleh keberhasilan dalam penetapan waktu penanaman. Salah satu syarat tanaman yang bisa dilakukan penanaman secara tumpangsari adalah dipilih dari kelompok tanaman yang berbeda dari tanaman utama, dan dalam penelitian ini dipilih tanaman kacang tanah. Kacang tanah termasuk tanaman C3 yang memerlukan penyinaran yang lebih pendek dan ditumpangsarikan dengan tanaman jagung yang tergolong dalam kelompok tanaman C4 yang membutuhkan penyinaran penuh sehingga sangat serasi (Sitompul dan Purnomo, 2004).

SIMPULAN

Waktu penanaman kacang tanah 15 hari sebelum penanaman jagung pulut maupun penanaman secara bersamaan

menghasilkan jumlah polong total, polong isi, bobot polong isi, bobot biji dan hasil biji kering (ton ha⁻¹) yang lebih tinggi masing-masing sebesar 21,40%, 34,88%, 32,63%, 42,51% dan 37,75% dari kacang tanah yang waktu penanaman 15 hari setelah penanaman jagung pulut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini terselenggara berkat dukungan biaya dari Yayasan Perguruan Tinggi Flores.

DAFTAR PUSTAKA

- Ai, S. N., dan Banyo, Y. 2011. Konsentrasi Klorofil Daun Sebagai Indikator Kekurangan Air Pada Tanaman. *J. Ilmiah Sains*. 11 (2) : 166 – 173.
- Francis, C., A. Jons., K. Wittler and S. Goodman. 2006. Strip Cropping Corn and Grain Legumes: A Review. *Amer. J. I of Alternative Agric* : 1 – 8.
- Hanafiah, K.A. 1991. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya Palembang. PT. RajaGrafindo Persada. Jakarta. 248 h
- Kramberger, B., Gselman, A., Janzekovic., K. Mutja and Bracko. 2009. Effects of Cover crops on Soil Mineral Nitrogen and on The Yield and Nitrogen Content of Maize. *J. of Agronomy*. 31: 103-109
- Marzuki, R. 2007. Bertanam Kacang Tanah: Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mokhtarpour, H., C. B. S Teh, G. Sale, A. B. Selamat, M. E. Asadi and B.

- Kamkar. 2010. Non-Destructive Estimation of Maize Leaf Area, Fresh Weight and Dry Weight Using Leaf Length and Leaf Width. *Int. J. of Agric & Biol.* 5 (1) : 19-26
- Nulhakim dan Hata. 2008. Pengaruh Varietas Kacang Tanah dan Waktu Tanam Jagung Manis terhadap Pertumbuhan dan Hasil pada Sistem Tumpangsari. *J. Floratek* (3): 19 – 25.
- Prasetyo. 2004. Budidaya Kapulaga Sebagai Tanaman Sela Pada Tegakan Sengon. *J. Ilmu Pertanian.* 6 (1) : 22 – 31.
- Sitompul, S. M dan Guritno, B. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Gadjah Mada Yogyakarta. 408 h.
- Sitompul, S. M dan Purnomo. Peningkatan Kinerja Tanaman Jagung dan Kedelai pada Sistem Agroforestri Jati dengan Pemupukan Nitrogen. *J. Agrosains.* 6 (2) : 79-83
- Suminarti, N.E. 2011. Teknik Budidaya Tanaman Talas (*Colocasia esculenta* (L) Schott var. *Antiquorum* pada Kondisi Kering dan Basah. Disertasi tidak di publikasikan. FP. UB.
- Syafruddin dan Saidah. 2006. Produktivitas jagung dengan pengaturan jarak tanam dan penjarangan tanaman pada lahan kering di Lembah Palu. *Jurnal Penelitian Pertanian* 25 (2): 129–134.
- Utomo, W.H., Sitompul, S.M., Van Noordwijk, M. 1995. Effect of leguminous cover crop on subsequent maize and soybean crops an Ultisol in Lampung. *Agrivita J.* 15 (1): 44 – 53.
- Wijanarto. A., Taufiq. A dan Rahmianna. A.A. 2012 Pengaturan Jarak Tanam Ubi Kayu dan Kacang Tanah untuk Meningkatkan Indeks Per-tanaman di Lahan Kering Masam Banjarnegara. <http://balitkabi.litbang.deptan.go.id>. Diakses November 2018.