

## KAJIAN HUBUNGAN WAKTU TANAM KEDELAI DENGAN MULSA SESUDAH PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI DI LAHAN KERING RIAU

Yunizar

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau  
Jl. Kaharuddin Nasution 341 Km.10 Padang Marpoyan Pekanbaru  
Kotak Pos. 1020, Telp. (0761) 35641,674205,674206  
Fax. (0761) 674206; E-mail [btpriau@yahoo.com](mailto:btpriau@yahoo.com)

### ABSTRACT

The assesment was conducted at Tandun, Tokan Hulu district in MT 2010. The study was designed with a randomized block design with two factors, three replications. The first factor is the time of planting soybean after rice planting of: (1) two days after the rice harvest, (2) 5 days after the rice harvest, (3) 8 days after the rice harvest, and (11) 11 days after the rice harvest. The second factor is rice straw mulch (a) 2 t / ha, (b) 4 t / ha, and (c) 6 t / ha. From the results showed planting date affect growth and yield of soybean. Planting at 2 days after harvest rice crop gives the best results to the number of branches, pods / plant and the results compared with other treatments. Straw mulching also significantly affect plant height, number of pods / plant and yield. Rice straw mulching with a dose of 6 t / ha gave the highest yield compared to the other dose. The interaction between soybean after rice planting mulching also significantly influenced the growth, yield components and yield of soybean. Combination treatment between planting two days after the rice harvest by mulching with a dose of 6 t / ha gave the highest yields.

*Keys words : planting date, mulch, soybean*

### ABSTRAK

Telah dilaksanakan kegiatan kajian waktu tanam kedelai dengan mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai di lahan kering propinsi Riau pada MT 2010 di daerah Tandun Kabupaten Rokan Hulu Riau. Kajian di rancang dengan Rancangan Acak Kelompok dengan dua faktor dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah waktu tanam kedelai sesudah padi yang terdiri dari ; (1) 2 hari setelah panen padi, (2) 5 hari setelah panen padi, (3) 8 hari setelah panen padi dan (11) 11 hari setelah panen padi. Faktor kedua adalah mulsa jerami padi dengan takaran (a) 2 t/ha, (b) 4 t/ha dan (c) 6 t/ha. Dari hasil terlihat waktu tanam kedelai sinifikan mempengaruhi pertumbuhan, komponen hasil dan hasil kedelai. Penanaman 2 hari setelah panen padi memberikan hasil terbaik terhadap jumlah cabang, jumlah polong/tanaman dan hasil dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Pemberian mulsa jerami juga berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah polong/tanaman dan hasil. Pemberian mulsa jerami padi dengan takaran 6 t/ha memberikan hasil tertinggi dibandingkan takaran yang lain. Interaksi antara waktu tanam kedelai sesudah padi dengan pemberian mulsa juga berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan, komponen hasil dan hasil kedelai. Kombinasi perlakuan antara penanaman 2 hari sesudah panen padi dengan pemberian mulsa dengan takaran 6 t/ha memberikan hasil tertinggi.

*Kata kunci : system tanam, mulsa, kedelai*

### PENDAHULUAN

Peningkatan kebutuhan kedelai di Provinsi Riau berkaitan erat dengan pesatnya pertambahan penduduk, alih fungsi lahan ke perkebunan kelapa sawit dan perkembangan industri. Permasalahan usahatani kedelai di Riau adalah 1). Produktifitas yang yang rendah, berkisar antara 0.6 – 0.9 t/ha. 2). Laju pertumbuhan tanaman yang rendah/negatif, karena konservasi lahan tanaman pangan ke areal untuk perkebunan, terutama kelapa sawit 3). Penggunaan input yang belum optimal 4). Teknologi budidaya kedelai untuk lahan lahan marginal masih terbatas, 5). Penguasaan pengendalian organisme pengganggu tanaman terbatas, 6). Cekaman kekeringan yang selalu mengganggu pada musim kemarau.

Peningkatan produksi kedelai terus dilakukan diantaranya melalui perbaikan teknologi, diantaranya (1) peningkatan kesuburan tanah dan (2) pengendalian gulma. Peningkatan kesuburan tanah berpengaruh positif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman, tetapi juga memacu

pertumbuhan gulma (Sutoto *et al.* 2005). Pada pertanaman kedelai, gulma berpengaruh buruk terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (Guntoro *et al.* 2003), karena terjadi persaingan dalam penyerapan , air, hara, cahaya dan sarana tumbuh lainnya (Suroto 2001).

### BAHAN DAN METODE

Kajian ini dilaksanakan di daerah Tandun, kabupaten Rokan Hulu Riau pada MT 2010. Kajian menggunakan rancangan acak kelompok dengan dua faktor, 4 ulangan. Faktor pertama adalah waktu tanam kedelai sesudah padi yang terdiri dari ; (1) 2 hari setelah panen padi, (2) 5 hari setelah panen padi, (3) 8 hari setelah panen padi dan (11) 11 hari setelah panen padi. Faktor kedua adalah mulsa jerami padi dengan takaran (a) 2 t/ha, (b) 4 t/ha dan (c) 6 t/ha. Penanaman benih varitas Agromulyo dilakukan dengan cara tugal dengan jarak tanam 20 x 40 cm, 2 biji/lobang. Urea diberikan 1/3 bagian pada saat tanam dan 2/3 bagian pada saat tanaman berumur empat minggu., Pemupukan SP-36 dan KCl 75 kg/ha diberikan pada saat tanam. Pemeliharaan tanaman meliputi pengairan, pengendalian hama dan penyakit dilakukan selama kajian. Pengamatan dilakukan terhadap pertumbuhan, komponen hasil dan hasil kedelai. Data penelitian dianalisis dengan uji F dengan taraf nyata 5%. Untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Waktu tanam sesudah panen padi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (Tabel.1). Jumlah biji/rumpun tertinggi diperoleh pada perlakuan A (47,1 biji), sedangkan jumlah biji/rumpun terendah diperoleh pada perlakuan D (42,0 biji). Biji bernas/rumpun dan hasil tertinggi diperoleh pada perlakuan A masing-masing 41,5 biji dan 1,8 ton/ha. Biji bernas/rumpun dan hasil terendah diperoleh pada perlakuan D, masing-masing 35,4 biji dan 1,3 ton/ha.

**Tabel 1. Pengaruh waktu tanam terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah biji/rumpun, jumlah biji bernas/rumpun, bobot 100 biji dan hasil kedelai di Tandun Rokan Hulu Riau**

Parameter	Waktu Tanam			
	A	B	C	D
Tinggi tanaman	79,9 a	77,9 a	76,8 a	76,3 a
Jumlah cabang	3,9 a	3,7 a	3,6 a	3,3 a
Jumlah biji/rumpun	47,1 a	46,3 ab	43,7 b	42,0 b
Jumlah biji bernas/rumpun	41,5 a	39,7 a	37,1 bc	35,4 c
Bobot 100 biji	9,7 a	9,8 a	9,7 a	9,6 a
Hasil	1,8 a	1,5 sb	1,3 b	1,3 b

Angka angka pada baris yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf DNMRT 0,05

Pemberian jerami padi juga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (Tabel. 1). Tinggi tanaman, jumlah biji/rumpun, jumlah biji bernas/rumpun dan hasil tertinggi diperoleh pada perlakuan c, masing-masing 81,0 cm, yaitu 48,1 biji, 42,0 biji dan 1,7 ton/ha, sedangkan Tinggi tanaman, jumlah biji/rumpun, jumlah biji bernas/rumpun dan hasil terendah diperoleh pada perlakuan a, masing masing 74,0 cm, 38,2 biji, 30,2 biji dan 1,3 ton/ha.

**Tabel 2. Pengaruh mulsa jerami padi terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah biji/rumpun, jumlah biji bernas/rumpun, bobot 100 biji dan hasil kedelai di Tandun Rokan Hulu Riau**

Parameter	Jerami Padi		
	A	b	c
Tinggi tanaman	74,0 b	78,2 a	81,0 a
Jumlah cabang	3,4 a	3,6 a	4,1 a
Jumlah biji/rumpun	38,2 b	43,3 a	48,1 ab
Jumlah biji bernas/rumpun	30,2 b	37,1 b	42,0 a
Bobot 100 biji	9,7 a	9,7 a	9,8 a
Hasil	1,3 b	1,4 ab	1,7 a

Angka angka pada baris yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf DNMRT 0,05

Interaksi waktu tanam pemberian jerami padi mempengaruhi jumlah biji/rumpun, Kombinasi perlakuan A dengan perlakuan c memberikan jumlah biji/rumpun tertinggi (51,3 biji). Sedangkan

kombinasi perlakuan D dan perlakuan a, memberikan jumlah biji terendah yaitu 38,0 biji (Tabel.3).

**Tabel 3. Pengaruh waktu tanam dan mulsa jerami padi terhadap jumlah biji/rumpun kedelai di Tandun Rokan Hulu Riau.**

Mulsa jerami padi	Waktu Tanam			
	A	B	C	D
a	44,1 c	42,3 c	40,0 c	38,0 c
b	46,0 bc	44,0 c	42,3 c	41,0 c
c	51,3 a	52,7 a	48,8 a	47,0 a

Angka angka pada baris dan kolom yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf DNMRT 0,05

Interaksi waktu tanam pemberian jerami padi mempengaruhi, jumlah biji bernas/rumpun. Kombinasi perlakuan A dengan perlakuan c memberikan jumlah biji bernas/rumpun tertinggi (45,8 biji). Sedangkan kombinasi perlakuan D dan perlakuan a memberikan jumlah biji bernas/rumpun, yaitu 34,0 biji (Tabel.4).

**Tabel 4. Pengaruh waktu tanam dan mulsa jerami padi terhadap jumlah biji bernas /rumpun kedelai di Tandun Rokan Hulu Riau.**

Mulsa jerami padi	Waktu Tanam			
	A	B	C	D
a	38,7 b	36,9 b	35,0 bc	34,0 c
b	40,1 a	38,1 b	36,1 bc	34,1 c
c	45,8 a	44,0 a	40,2 b	38,0 b

Angka angka pada baris dan kolom yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf DNMRT 0,05

Interaksi waktu tanam pemberian jerami padi mempengaruhi hasil kedelai. Kombinasi perlakuan A dengan perlakuan c memberikan hasil tertinggi (2,1 ton/ha). Sedangkan kombinasi perlakuan D dan perlakuan a memberikan hasil terendah, yaitu 1,1 ton/ha (Tabel.5).

**Tabel 5. Pengaruh waktu tanam dan mulsa jerami padi terhadap hasil kedelai di Tandun Rokan Hulu Riau.**

Mulsa jerami padi	Waktu Tanam			
	A	B	C	D
a	1,5 ab	1,4 b	1,2 bc	1,1 c
b	1,8 a	1,4 b	1,2 bc	1,3 b
c	2,1 a	1,8 a	1,6 a	1,4 b

Angka angka pada baris dan kolom yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf DNMRT 0,05

#### KESIMPULAN

1. Waktu tanam sesudah panen padi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai
2. Pemberian jerami padi juga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai
3. Interaksi waktu tanam pemberian jerami padi mempengaruhi pertumbuhan dan hasil kedelai

#### DAFTAR PUSTAKA

- Guntoro, D., M.A. Chosin dan A. Wibowo. 2003. Pengaruh allelopati beberapa jenis gulma pada tingkat konsentrasi sketrak bahan kering myang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max* (L) Merril). Pros. Konf. Nas HIGI 16: 132 – 139
- Sutoto, S.P., Budiastuti p. H dan Teddy L. 2005. Respon tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiates* L.) terhadap pemberian pupuk kandang dan herbisida oksifluorfen. Pros. Konf. Nas HIGI 17: 38 – 41.
- Suruto, D. 2001. Pengeruh glifosat dan legin terhadap pertumbuhan gulma dan hasil kedelai (*Glycine max* (L) Merril). Pros. Konf. Nas HIGI 15: 430 – 437.