



PENGAJIAN PENERAPAN SITOZIM PADA TANAMAN KEDELAI
DI KABUPATEN BANYUWANGI (AGUSTUS - OKTOBER 1991)

OLEH

ACHMAD ZATNIKA

Mengetahui
Direktur Pengkajian Ilmu Kehidupan

DR. Tisno Suwarno

NIP. 130604392

PERPUSTAKAAN 17718/16719
No. Induk : 10231/H/93
Klasifikasi :
Subjek : 1698
Harga / Asal :
P. (H) / Tk : pnsow
Katalog :
Dil. :

DEPUTI BIDANG PENGAJIAN ILMU DASAR DAN TERAPAN

BADAN PENGAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI

1991

KATA PENGANTAR

Pengkajian penerapan sitozim di Kabupaten Banyuwangi bulan Agustus sampai dengan Oktober 1991 ini merupakan rangkaian terakhir pengkajian penerapan sitozim di Jawa Timur setelah Kabupaten Ngawi dan Bojonegoro. Pengkajian di Banyuwangi kurang memuaskan karena mengalami kendala akibat kemarau yang cukup kering dan serangan hama kedelai yang cukup parah. Hal ini terjadi pula pada tanaman kedelai petani di Banyuwangi bahkan sampai tidak menghasikan. Walaupun hasil kajian ini tidak seperti yang diharapkan tetapi mudah-mudahan berguna bagi pihak yang membutuhkannya.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Bupati KDH TK II Kabupaten Banyuwangi.
2. Kepala Dinas Pertanian TK II Kabupaten Banyuwangi.
3. P.T. Yunawati Divisi III.
4. P.T. Yunawati cabang Jawa Timur.
5. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan pengkajian ini.

Selanjutnya kami mengharapkan adanya masukan berupa saran-saran untuk perbaikan dimasa mendatang.

Penulis.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
1. PENDAHULUAN	1
2. METODA	2
3. HASIL DAN PEMBAHASAN	3
4. KESIMPULAN DAN SARAN	5
5. LAMPIRAN-LAMPIRAN	7

DAFTAR TABEL

TABEL	HAL
1. Rata rata pertumbuhan dan produksi kedelai.....	3
2. Analisa hasil usaha tani kedelai di desa Temurejo....	5

1. PENDAHULUAN

Pengkajian penerapan sitozim di Kabupaten Banyuwangi dilakukan pada lahan sawah berpengairan teknis di desa Temurejo Kecamatan Bangorejo. Lahan yang dipakai adalah milik petani seluas 50 ha dan dalam pelaksanaannya melibatkan petani sebagai peserta. Petani di daerah ini biasanya menanam kedelai pada bulan Maret/April dan Juli/Agustus setelah tanaman padi sawah.

Sesuai dengan kebiasaan waktu tanam kedelai yang dilakukan oleh petani maka pengkajian sitozim dilakukan pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 1991. Pada musim tanam seperti ini biasanya tanaman kedelai masih dapat diairi dari pengairan teknis yang ada, akan tetapi pada saat pengkajian terdapat kendala, yaitu datangnya kemarau yang cukup panas dan kering sehingga pada dua bulan terakhir tanaman tidak mendapat air samasekali. Disamping itu kendala lainnya adalah munculnya serangan hama yang cukup parah sehingga walaupun telah di semprot obat hama berkali kali kerusakan tanaman tetap besar.

Akibat kekeringan dan serangan hama tanaman mengalami kerusakan mencapai 25 persen. Walaupun demikian ternyata tanaman yang dikaji dengan pemberian PFC sitozim tetap memberikan hasil yang lebih baik daripada tanaman yang tidak diberi sitozim.

Tujuan pengkajian adalah mengetahui pengaruh sitozim terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai di lahan sawah berpengairan teknis setelah tanaman padi.

2. METODA PENGKAJIAN

1. Luas area tanaman yang diberi sitozim adalah 50 ha.
2. Selain PFC sitozim, tanaman dipupuk Urea dan TSP masing masing 50 kg dan 150 kg per ha.
3. Dosis PPC sitozim 500 ml yang dilarutkan dalam 200 l air per ha.
4. Larutan sitozim disemprotkan pada tanaman kedelai pada usia 25 - 27 hari setelah tanam.
5. Sebagai tanaman kontrol disiapkan petakan seluan 5 ha, tersebar di antara tanaman yang dikaji.
6. Tanaman pada petakan kontrol tidak diberi sitozim, akan tetapi tetap diberi pupuk lainnya seperti urea dan TSP dengan dosis sama dengan tanaman yang dikaji.
7. Benih tanaman yang dipergunakan adalah jenis Willis.
8. Jarak tanaman 40 X 15 cm.
9. Parameter yang diukur:
 - tinggi tanaman
 - panjang daun
 - lebar daun
 - produksi ubinan
 - produksi riil.
10. Pada saat panen dibuat ubinan berukuran 2,5 m x 2,5 m untuk mengukur /menghitung produksi ose kering panen.
Berat ose kering dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Produksi ubinan} = \frac{1.600 \times \text{PB} \times 36.5}{100}$$

PB = berat polong kering panen

11. Data yang didapat dianalisa dengan t test untuk membedakan antara yang diberi sitozim dengan yang tidak (tanaman kontrol).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN.

Hasil pengkajian penerapan sitozim di Desa Temurejo Kecamatan Bangorejo Kabupaten Banyuwangi pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 1991 tercantum pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Rata-rata pertumbuhan dan produktivitas kedelai

No.	Perlakuan	tinggi tanaman (cm)	panjang daun (cm)	lebar daun (cm)	prod. ubinan ton/ha	prod. riil ton/ha
1.	Sitozim	69,78	9,16	6,06 *	1,32	1,48 *
2.	Kontrol	62,80	8,40	5,32	1,12	1,18

Keterangan: *) = berdeda nyata
produksi ubinan = prod. ose kering per ha.

Dari data di atas terlihat bahwa walaupun tanaman yang diberi sitozim menunjukkan hasil yang lebih tinggi daripada kontrol tetapi tidak menunjukkan perbedaan yang nyata pada tinggi tanaman, panjang daun dan produksi ubinan, kecuali untuk lebar daun dan produksi riil.

Data produksi riil didapat dari sampel beberapa petani peserta, sedangkan produksi ubinan langsung didata dari hasil ubinan di lapangan pada saat panen.

Tanaman dilapangan sebagian besar rusak oleh serangan ulat grayak (*Spodotera litura*) dan ulat jengkal (*Chrysodexin chalcitas*). Terlihat juga bahwa tanaman yang diberi sitozim

lebih banyak diserang hama karena daunnya lebih hijau dan menarik daripada tanaman kontrol. Kerusakan tanaman oleh serangan hama dan akibat kemarau yang kering dan lama mencapai 25 persen.

Besarnya serangan hama disebabkan pula oleh keterlambatan petugas lapangan mengantisipasi serangan hama sedini mungkin, sehingga walaupun telah disemprot obat hama berkali-kali peledakan populasi hama tidak terkontrol lagi. Akan tetapi produktivitas kedelai yang diberi sitozim masih lebih baik daripada produktivitas tanaman petani lainnya disekitar lokasi percobaan. Peningkatan produktivitas riil tanaman yang diberi sitozim sekitar 0,3 ton/ha atau 25 persen dibandingkan kontrol.

Dari perhitungan hasil usaha tani kedelai yang diberi sitozim dibandingkan tanpa sitozim masih lebih menguntungkan seperti diperlihatkan pada tabel 2.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa selisih keuntungan per ha antara plus sitozim dan tanpa sitozim sebesar Rp 215.500. Selisih pengeluaran per ha sebesar Rp 39.500,- setara dengan 46 kg kedelai per ha. (harga kedelai saat itu Rp 850,- per kg). Sedangkan selisih produksi per ha 300 kg/ha. Dengan kata lain dengan mengorbankan 46 kg kedelai untuk menambah ongkos pemberian sitosim dan biaya penyemprotan diperoleh nilai tambah 254 kg per hektar.

Tabel 2. Analisa hasil usaha tani kedelai di Desa Temurejo

JENIS PENGELUARAN	PLUS SITOZIM		TANPA SITOZIM	
	FISIK	NILAI (Rp)	FISIK	NILAI (Rp)
Modal tetap:				
-sewa tanah	1 ha	150.000	1 ha	150.000
-sewa sprayer	1 buah	30.000	1 buah	30.000
Saprotan :				
-benih kedelai	40 kg	40.000	40 kg	40.000
-urea	50 kg	10.500	50 kg	10.500
-TSP	150 kg	39.000	150 kg	39.000
-pestisida	3 liter	37.500	3 liter	37.500
-PPC sitozim	0,5 liter	27.500	- -	--
Upah buruh :				
-olah tanah	40 HKD	100.000	40 HKD	100.000
-tanam/pupuk	20 HKD	50.000	20 HKD	50.000
-perawatan	25 HKD	62.500	25 HKD	62.500
-penyemprotan	10 HKD	25.000	8 HKD	20.000
-panen	15 HKD	37.500	15 HKD	37.500
-jemur dan prosesing	20 HKD	50.000	17 HKD	42.500
TOTAL PENGELU- ARAN	--	659.500	---	619.500
PENDAPATAN	1.480 kg	1.258.000	1.180 kg	1.003.000
KEUNTUNGAN	--	598.500	--	383.500
B/C RATIO		1.91		1.62

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil percobaan dan pembahasan kajian penerapan sitozim di Desa Temurejo Kecamatan Bangorejo kabupaten Banyuwangi dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Pengkajian penerapan sitozim di Desa Temurejo menghadapi kendala yang cukup serius yaitu kemarau yang kering serta serangan hama, sehingga menimbulkan kerusakan sekitar 15 %.

- Produktivitas tanaman yang diberi sitosim masih menunjukkan hasil yang lebih baik daripada tanpa sitozim.
- Produktivitas ubinan yang diberi sitosim 1,32 ton/ha dan produktivitas riil 1.48ton /ha, sedangkan kontrol hanya 1,12 ton/ha dan 1,18 ton/ha.
- Dari perhitungan hasil usaha tani , tanaman yang diberi sitozim memberikan selisih keuntungan sebesar Rp 215.500 per hektar dibandingkan kontrol (tanpa diberi sitozim).
- Hasil kajian penerapan sitozim pada tanaman kedelai menunjukkan bahwa sitosim dapat diandalkan dalam meningkatkan produktivitan kedelai, akan tetapi perlu diingat bahwa perlu disertai dengan pemberian pupuk lainnya, karena sitosim tidak akan ada manfaatnya tanpa pupuk lainnya.
- Disarankan perlu adanya kajian ulang pada musim yang baik untuk lebih mendapatkan hasil yang lebih baik.
- Petani perlu mendapat bantuan modal untuk dapat bertani kedelai dengan baik sesuai dengan anjuran dinas pertanian setempat serta dibantu untuk mendapatkan sitozim. Bantuan tersebut diharapkan diberikan oleh perusahaan pembimbing berupa pinjaman modal yang dikembalikan secara diangsur atau pada saat panen atau dengan cara bagi hasil. Perusahaan pembimbing tersebut adalah pengusaha sitosim atau distributor saprotan (sarana produksi tanaman).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil uji t perlakuan sitozim dan tanaman kontrol.

No.	Parameter	db.	t hitung	hasil uji
1.	Tinggi tanaman	8	1,428	tidak nyata
2.	Panjang daun	8	3,682	*) nyata
3.	Lebar daun	8	3,080	*) nyata
4.	Jml. ruas reproduksi	8	3,406	*) nyata
5.	Produksi ubinan	8	0,090	tidak nyata
6.	Produksi riil	8	2,190	tidak nyata
7.	Jumlah polong	8	1,915	tidak nyata

Keterangan: t. 0,05 (8) = 2,306 t. 0,01 (8) = 3,355

Lampiran 2. Data pengkajian penerapan sitozim di Desa Temurejo.

Ulangan	Tinggi Tanaman		Panjang daun		Lebar daun	
	sitozim	kontrol	sitozim	kontrol	sitozim	kontrol
I	68,9	57,5	9,4	7,6	6,1	4,8
II	74,5	56,0	8,8	10,1	6,0	6,4
III	70,1	64,0	8,7	7,1	5,6	4,5
IV	54,0	68,5	9,0	8,7	5,9	5,3
V	81,0	68,0	9,9	8,5	6,7	5,6
Jumlah	348,9	314,0	45,8	42,0	30,0	26,6
Rata ²	69,78	62,8	9,16	8,4	6,06	5,32