

ISSN: 1410-8976

**Buletin**

# **Teknologi Dan Informasi Pertanian**

*Bulletin of Technology and Information on Agriculture*

---

**Vol. 3 No. 1, 2000**



**DEPARTEMEN PERTANIAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
KARANGPLOSO  
2001**

Buletin Teknologi dan Informasi Pertanian adalah jurnal ilmiah yang isinya menekankan pada teknologi dan informasi yang bersifat terapan di bidang pertanian.

Sasarannya adalah pengambil kebijakan pertanian, peneliti, penyuluh, pengusaha dan masyarakat ilmiah pertanian secara umum di wilayah Jawa Timur

**Penanggung Jawab** : Kepala Balai  
Pengkajian Teknologi  
Pertanian  
Karangploso

**Ketua** : A. Supriyanto  
**Wakil Ketua** : MC. Mahfud

**Dewan Redaksi** : A. Muharyanto  
Pudji Santoso  
M. Ali Yusran  
F. Kasijadi  
M. Sugiyarto  
N. Pangarso  
Suhardjo  
Yuniarti  
S. Roesmarkam

**Redaksi Pelaksana** : E. Widajati  
Kuntoro Boga A  
Yulfah  
B. Santosa  
D. Siswanto

**Alamat Redaksi:**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso  
Jl. Raya Karangploso KM. 4, Kotak Pos 188 Malang  
Telp. (0341) 494052, 485056  
Facs. (0341) 471255  
Email : [bptp\\_kpl@malang.wasantara.net.id](mailto:bptp_kpl@malang.wasantara.net.id)

## Buletin Teknologi dan Informasi Pertanian

**Vol 3 No. 1, 2000**

### DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PENGANTAR</b>	i
<b>PENGAJIAN SISTEM USAHATANI BERBASIS PADI (SUTPA) DI KECAMATAN PAKISAJI KABUPATEN MALANG: KENDALA DAN PROSPEK PENGEMBANGANNYA</b> <i>(S. Roesmarkam, Edi Purnomo dan Ono Sutrisno)</i>	1
<b>KERAGAAN DAN ANALISIS SISTEM USAHATANI BERBASIS PADI (SUTPA) BERWAWASAN AGRIBISNIS DI KECAMATAN KEPANJEN, KABUPATEN MALANG</b> <i>(Sunarsedyono, Supriyadi dan Saeri)</i>	10
<b>KERAGAAN DAN ANALISIS PENGAJIAN SISTEM USAHATANI PADI (SUTPA) BERWAWASAN AGRIBISNIS DI KECAMATAN MOJOWARNO KABUPATEN JOMBANG</b> <i>(B. Siswanto dan Mardjuki)</i>	35
<b>KERAGAAN DAN ANALISIS PENGAJIAN SISTEM USAHATANI PADI (SUTPA) DI KABUPATEN LAMONGAN</b> <i>(Suliyanto dan Satino)</i>	43
<b>KERAGAAN DAN ANALISIS PENGAJIAN SISTEM USAHATANI BERBASIS PADI (SUTPA) DI KECAMATAN PANDAAN, KABUPATEN PASURUAN PADA MK II 1997</b> <i>(G. Kustiono, Sumardi, J. Sudarusman dan Azharini)</i>	50
<b>KERAGAAN DAN ANALISIS SISTEM USAHATANI BERBASIS PADI (SUTPA) DI KECAMATAN REJOSO, KABUPATEN PASURUAN</b> <i>(Z. Arifin, I. Sumono, dan L.I. Mangestuti)</i>	59
<b>KERAGAAN DAN ANALISIS USAHATANI BERBASIS PADI (SUTPA) PADA MT 1996-1997 DI KECAMATAN PUNGGING-KABUPATEN MOJOKERTO</b> <i>(G. Effendy dan G. Kustiono)</i>	68
<b>PENGARUH PENYIAPAN LAHAN DAN PENGGUNAAN HERBISIDA TERHADAP POPULASI GULMA DAN HASIL PADI SAWAH</b> <i>(Suwono, S. Roesmarkam, dan O. Sutrisno)</i>	90

**PENGARUH PUPUK NPK\* TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH**  
*(Al. Budijono, Abu dan F. Kasijadi)* 95

**KERAGAAN DAN ANALISIS USAHATANI BERBASIS  
PADI (SUTPA) PADA MH 1996/1997 DI KABUPATEN  
PROBOLINGGO**

*(Sutanto, H. dan Rokaib)* 113

**KERAGAAN DAN ANALISIS EKONOMI SISTEM  
USAHATANI BERBASIS PADI (SUTPA) DI  
KABUPATEN BLITAR**  
*(Moh. Ismail Wahab, A. Supeno dan Sudarso)* 100

## **KATA PENGANTAR**

Buletin Teknologi dan Informasi Pertanian yang diterbitkan secara reguler oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Karangploso merupakan wahana penyebaran informasi dan teknologi pertanian tepat guna bagi penyuluh, peneliti, petani, swasta dan masyarakat pertanian lainnya. Informasi dan teknologi yang dimuat dalam Buletin Nomor ini berupa hasil pengkajian sistem usahatani berbasis padi pada lahan irigasi yang memiliki implikasi praktis untuk pengembangan usahatani padi.

Kepada para peneliti, penyunting dan dewan redaksi kami sampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya sehingga buletin ini dapat diterbitkan.

Kami berharap buletin ini dapat bermanfaat sebagai sumber informasi dan teknologi tepat guna untuk memajukan pembangunan pertanian di Jawa Timur khususnya, dan Indonesia pada umumnya.

Malang, Juni 2001

Kepala Balai,

**Dr. Suyamto**  
**NIP. 080 037 650**

## KERAGAAN DAN ANALISIS PENGKAJIAN SISTEM USAHATANI BERBASIS PADI (SUTPA) BERWAWASAN AGRIBISNIS DI KECAMATAN MOJOWARNO KABUPATEN JOMBANG

**B. Siswanto dan Mardjuki**

### ABSTRAK

*Pengkajian rakitan teknologi SUTPA (Sistem Usahatani Berbasis Padi) di Kabupaten Jombang dilakukan di wilayah Kecamatan Mojowarno pada musim tanam MH. 1996 seluas 500 Ha. Rakitan teknologi budi daya padi yang diterapkan terdiri dari: penggunaan varietas unggul Maros, dosis pupuk berdasarkan analisis tanah, penerapan PHT, penerapan cara tanam jajar legowo dan TABELA. Teknik TABELA dan jajar legowo memberikan hasil rata-rata lebih tinggi dibanding cara tanam pindah biasa, hasil tertinggi yang dicapai antara 6,5-7 t/ha. Sementara petani yang melaksanakan cara tanam tradisional memperoleh hasil rata-rata antara 5-6 t/ha. Pendapatan tertinggi diperoleh oleh petani yang melaksanakan cara TABELA yakni Rp 1.384.875 dibandingkan cara tradisional yang hanya Rp 795.00,-.*

**Kata Kunci: Padi, pengkajian, usahatani, cara tanam, produksi**

### ABSTRACT

*Rice based farming system in Jombang regency was conducted at Mojowarno distric during rainy season 1996 for  $\pm$  500 ha. Package of recommended technology consisted of the use of superior var. Maros, fertilizer dosage based on soil analysis, integrated pests and diseases control, the use of double rows planting and direct seeding. Result showed that direct seeding and double rows planting gave averagely higher yield compared to transplanting method. The highest yield was 6.5. 7t/ha compared to farmers' method that resulting averagely 5.6 t/ha. The highest output received by direct seeding method was Rp. 1.404.875,- compared to farmers' Rp. 795.000,-.*

**Key words: Rice, assessment, farming system, planting method, production**

### PENDAHULUAN

Wilayah Kabupaten Jombang meliputi 5 wilayah Pembantu Bupati, 20 wilayah kecamatan dan 306 desa potensial, memiliki luas wilayah 115.950 ha dan terletak pada ketinggian 44 m dari permukaan air laut. Topografinya bervariasi yaitu 67,09% daerah landai dan bergelombang yang baik untuk usaha pertanian musiman, daerah tersebut memiliki kemiringan sampai 15%. Sawah di Kecamatan Mojowarno seluas 3.808.192 ha, pekarangan 1.164.975 ha (Tabel 1a), luas hutan 1.874.000, sedang lain-lain seluas 244.860 ha (Tabel 1b).

Kabupaten Jombang terletak diantara 50°21'-5°30' bujur timur dan 7°20'-7°45' lintang selatan dengan type iklim A1 untuk dataran tinggi dan E1 untuk wilayah dataran rendah. Pada Tahun 1995 keadaan hujan sepanjang tahun dengan jumlah 2.128 mm dan hari hujan 177,33 hari dengan rata-rata per bulan 9,16 hari, sedangkan pada Tahun 1996 keadaan curah hujan ada di sepanjang tahun

namun jumlah curah hujan dan hari hujan relatif kecil dibanding tahun 1995 yaitu jumlah curah hujan rata-rata 103,75 mm dan hari hujan rata-rata 6,83 hari.

Kecamatan Mojowarno sebagai lokasi pengkajian SUTPA terletak di sebelah timur Ibu kota Kabupaten, memiliki tanah sawah seluas 3.815 ha dan tanah kering 1.439 ha, suhu maximum 33°C, suhu minimum 24°C, jumlah curah hujan 701 mm/tahun dan jumlah hari dengan curah hujan yang terbanyak 41 hari. Dengan pola tanam umum padi-padi-palawija, tanah sawah se-Kecamatan Mojowarno dibagi dalam tiga kelompok A, B dan C oleh Dinas Pengairan, yang selanjutnya masing-masing kelompok mendapat giliran air irigasi 5 hari sekali. Walaupun berbeda dalam mendapatkan jatah air irigasi, namun secara umum pertengahan Oktober para petani sudah memulai membuat persemaian untuk MT-I, dan tanam pada minggu ke dua dan ke tiga bulan Nopember.

Jumlah penduduk Kabupaten Jombang 76.296 orang, 37.876 orang berkelamin laki-laki dan 38.420 orang berkelamin perempuan bermukin di 19 desa swasembada, dengan mata pencaharian pemilik tanah 4.585 orang, yang bekerja sebagai penggarap 4.236 orang, penyakap 2.685 orang dan buruh tani 9.815 orang. Dilihat dari tingkat pendidikan penduduk Kecamatan Mojowarno 50% tamat SD 25% tamat SLTP, 10% tamat SLTA sisanya sebagian besar belum sekolah dan 175 orang lulus perguruan tinggi.

Dalam kegiatan usahatani, pemilik lahan umumnya mengelola sendiri usahatannya, hanya sebagian kecil yang menjual/menyewakan selama beberapa musim karena berbagai alasan. Pengolahan lahan umumnya diborongan, pemeliharaan tanaman diupahkan secara harian, sementara panen diborongan dengan upah 20% dari hasil panen.

**Tabel 1a. Luas Sawah, Tegal dan Pekarangan masing-masing desa se-Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang.**

No.	Desa	Sawah (ha)	Tegal (ha)	Pekarangan (ha)
1	Mojowarno	226,277		63,855
2	Latsari	174,242		36,666
3	Karanglo	230,186		70,890
4	Kedungpari	175,200		80,609
5	Gondek	206,724		87,110
6	Mojowangi	231,144		64,183
7	Mojojejer	171,396	1,420	43,341
8	Mojoduwur	236,499	3,100	54,074
9	Panggaron	153,351		56,077
10	Japanan	308,535		63,992
11	Selorejo	129,285	0,195	67,880
12	Mengantu	143,280	4,495	46,209
13	Sidokerto	218,522		67,405
14	Sidomulyo	129,713		38,624
15	Gedangan	118,401		64,679
16	Cetak Gayam	283,269	0,500	83,867
17	Rejo Slamet	244,466	7,790	48,633
18	Grobogan	190,311	0,790	71,240
19	Wringin Pitu	237,391	4,650	55,641
Jumlah total		3.808,192	23,335	1.164,975

Untuk mendukung kegiatan usahatani di Kecamatan Mojowarno, telah tersedia 38 traktor tangan dan puluhan traktor tangan sawah lain dari daerah-daerah di sekitarnya. Jumlah perontok gabah berjalan yang beroperasi di Kecamatan Mojowarno 7

buah, sementara 17 buah usaha penggilingan padi berijin diketahui berusaha di wilayah Kecamatan Mojowarno.

Guna membantu sarana produksi petani, dua buah KUD yaitu KUD Setia Boga dan KUD Sae Makmur siap menyalurkan KUT. Namun sayang, KUT yang diharapkan para petani pada tahun ini tidak bisa terealisasi, padahal KUT untuk petani kabupaten Jombang di dukung oleh Bank Jatim dan BRI.

Untuk memudahkan pembinaan para petani, wilayah Kecamatan Mojowarno telah terbagi dalam 4 WKPP (wilayah Kerja Penyuluhan Pertanian) yang masing-masing dibina oleh seorang petugas PPL. Disamping itu juga terdapat petugas PHP dan Manteri Tani, yang masing-masing berjumlah satu orang. Pembinaan oleh para PPL terhadap kelompok-kelompok tani saat ini intensitasnya agak berkurang, sehubungan adanya kebijaksanaan yang kurang mendukung semangat kerja PPL di lapangan.

**Tabel 1b. Luas Hutan dan lain-lain masing-masing desa se-Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang.**

No.	Desa	Hutan (ha)	Lain-lain (ha)
1	Mojowarno		
2	Latsari		10,649
3	Karanglo		5,212
4	Kedungpari		10,254
5	Gondek		31,952
6	Mojowangi		14,971
7	Mojojejer		8,702
8	Mojoduwur	193,100	20,367
9	Panggaron	484,800	16,842
10	Japanan		12,990
11	Selorejo		11,955
12	Mengantu		8,737
13	Sidokerto		15,783
14	Sidomulyo		8,755
15	Gedangan		10,990
16	Cetak Gayam		20,846
17	Rejo Slamet		10,773
18	Grobogan	250,400	6,884
19	Wringin Pitu		55,641

Buletin Teknologi dan Informasi Pertanian: 3 (1): 35-42

	1.017.000	477.000
--	-----------	---------

Dengan kondisi agroekologi dan sosio ekonomi tersebut di atas, masih ada peluang untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi penggunaan input/masukan usahatani, sehingga perlu didapatkan rakitan usahatani yang efisien dan

spesifik lokasi yang mampu meningkatkan pendapatan petani.

## METODOLOGI

Pengkajian SUTPA dilaksanakan pada musim tanam MH 1996 di lahan sawah irigasi teknis seluas 500 ha di Kecamatan Mojowarno yang memiliki 19 desa swasembada, dengan pola tanam padi-kedelai-kedelai. Pesemaian umumnya dibuat pada minggu ke dua sampai ke tiga bulan Oktober, dan pada minggu ketiga bulan Nopember wilayah Kecamatan Mojowarno sudah tutup tanam.

Cara tanam yang dikaji adalah cara TABELA dan cara Jajar legowo serta tanam pindah biasa yang diperbaiki teknologinya antara lain (a) penggunaan varietas unggul baru Maros (b) dosis pupuk berdasarkan analisa tanah (c) penerapan PHT secara tepat (d) efisiensi dalam penggunaan air dan (e) penanganan pasca panen dengan benar. Rakitan teknologi budidaya padi mengikuti petunjuk teknis pelaksanaan usahatani padi dari BPTP Karangploso.

Alat tanam benih langsung (ATABELA) yang dipergunakan merupakan bantuan dari BPTP Karangploso satu unit dan dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan Dati I Propinsi Jawa Timur dua unit. Varietas unggul Maros yang dipergunakan merupakan bantuan dari BPTP Karangploso, sementara sarana produksi yang lain diharapkan dapat dipenuhi dari KUT masing-masing petani. Kebutuhan benih untuk cara Tabela 60 kg/ha dan cara tanam jajar legowo 30 kg/ha. Untuk MH-96 ini minimal teralisir 25 ha cara TABELA dan 25 ha cara Jajar Legowo, dan peran aktif dari para petani sangat diharapkan.

Dosis pupuk yang dianjurkan dalam pengkajian di Kecamatan Mojowarno adalah Urea 200 kg, SP-36 100 kg dan KCl 50 kg, pupuk SP-36 dan KCl diberikan sebagai pupuk dasar. Pengendalian gulma disarankan dengan menggunakan herbisida pratumbuh dan atau purna tumbuh dengan merek dagang yang banyak beredar di pasar. Pengendalian hama-penyakit menggunakan prinsip-prinsip PHT dan pencegahan

penyakit sejak awal. Kebutuhan air disesuaikan dengan pertumbuhan dan keadaan tanaman di lapang.

Sebelum pelaksanaan dimulai, dilakukan sarasehan dengan kontak tani se Kecamatan Mojowarno, Sosialisasi ke kelompok-kelompok tani, studi banding ke IP2TP Mojosari dan IP2TP Wonocolo untuk mendapatkan masukan/ informasi tentang kondisi tanaman di lapangan dan peralatan ATABELA yang ada.

**Tabel 2. Realisasi tanam pengkajian SUTPA MT-I Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang**

No.	Desa	Target/	Realisasi (ha)					
			Tapin Biasa		Tapin Legowo		Tabela	
			IR-64	Maros	IR-64	Maros	IR-64	Maros
1	Mojowarno	25	6	8	2	5	4	-
2	Latsari	20	7	8	1	3	1	-
3	Karanglo	30	15	14	1	-	-	-
4	Kedungpari	75	14	15	4	10	16	16
5	Gondek	55	25	22	4	2	2	-
6	Mojowangi	40	17	20	-	3	-	-
7	Mojojejer	70	60	8	1	1	-	-
8	Mojoduwur	25	10	15	-	-	-	-
9	Panggaron	15	7	7	-	1	-	-
10	Japanan	25	-	6	13	6	-	-
11	Selorejo	10	4,5	5	0,5	-	-	-
12	Mengantu	15	12,5	2	0,5	-	-	-
13	Sidokerto	10	6	4	-	-	-	-
14	Sidomulyo	15	10,5	2	1,5	1	-	3
15	Gedangan	15	12	-	-	-	-	-
16	Cetak Gayam	10	8	-	1	1	-	-
17	Rejo Slamet	20	19	-	1	-	-	-
18	Grobogan	20	5,5	4	2	8	0,5	-
19	Wringin Pitu	5	5	-	-	-	-	-
Jumlah total		500	244	140	32,5	41	23,5	19

Pengamatan data padi dilakukan pada ubinan 2,5 m x 2,5 m yang diambil secara acak dari 10 orang petani pelaksana TAPIN yang diperbaiki

*Bambang Siswanto dkk., Keragaan dan Analisis Pengkajian SUTPA di Kecamatan Jombang*

tanaman panjang malai, jumlah gabah per malai (isi dan hampa), hasil GKP. Disamping itu juga diambil 60 petani secara acak untuk pengisian FRK.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Keragaan Tanaman

#### 1.1. TABELA

Secara umum musim tanam I (MH-96) dimulai pada pertengahan bulan Nopember, namun di desa Kedung Pari pelaksanaan tanam Gogoranch dengan menggunakan ATABELA (TABELA KERING), sudah dimulai pada pertengahan bulan Oktober. Varietas yang ditanam adalah IR-64 dengan luas areal 15 ha, berupa hamparan yang dikelola oleh satu kelompok tani.

Pelaksanaan TABELA kering tersebut merupakan salah satu bentuk responsifnya para petani dalam menyambut masuknya teknologi baru ke desanya, padahal kegiatan sosialisasi SUTPA untuk Kecamatan Mojowarno baru terealisasi pada awal Nopember dan para pendamping belum ada yang berpengalaman melaksanakannya. Disamping itu, sebagian pemilik lahan, usaha pertanian bukan merupakan usaha pokoknya. Akibatnya pertumbuhan dan perkembangan tanaman bervariasi.

Untuk tanaman TABELA kering yang mendapat perhatian dari pemiliknya, umumnya pertumbuhan tanaman cukup baik karena mendapat saprodi dalam jumlah yang cukup dan pemeliharaan yang baik. Tetapi tanaman TABELA kering yang kurang mendapatkan perhatian dari pemiliknya, menjadi merana karena disamping kurang dipelihara, sarana produksi khususnya pupuk tidak diberikan dengan jenis dan dosis sesuai anjuran. Pupuk Urea umumnya diberikan dalam jumlah jauh lebih banyak, sedangkan untuk SP-36 dan KCl dosisnya tidak sesuai anjuran bahkan ada petani yang tidak memupuk sama sekali.

Cara TABELA yang dilaksanakan pada sawah basah, secara umum tidak ada masalah, karena beberapa hari sebelum pelaksanaan tanam, para petani sudah mempersiapkan diri. Pertumbuhan tanaman yang mendapatkan pupuk dengan jenis dan dosis sesuai anjuran cukup baik, sebaiknya tanaman-tanaman yang tidak mendapatkan jenis dan dosis sesuai anjuran, pertumbuhan tanamannya bervariasi.

Herbisida yang digunakan oleh para petani juga beragam merek dagangnya, tergantung informasi yang diterima petani dari pengalaman teman atau saudaranya di lain tempat. Mengingat

penggunaan herbisida untuk tanaman padi pada MT-I 1996 merupakan pengalaman yang pertama, dan ada kekurangan sempurna di dalam aplikasinya, maka ada rasa kekecewaan dan keinginan mencobanya lagi pada musim-musim yang akan datang.

Dari 42,5 ha pertanaman padi dengan cara TABELA, hasil tertinggi ubinan diperoleh dari varietas Maros 4,33 kg, dan hasil terendah ubinan diperoleh dari varietas IR-64 3,38 kg.

## 1.2. Jajar Legowo

Pada MT-I 1996 pelaksanaan tanam padi dengan cara Jajar Legowo telah mencapai luas 73,5 ha yang tersebar di 15 desa Kecamatan Mojowarno, dan desa terluas penanaman jajar legowonya adalah desa Japanan yaitu 19 Ha (Tabel 2).

Untuk kondisi Kecamatan Mojowarno, pelaksanaan tanam umumnya dipercayakan sepenuhnya kepada buruh tanam, jarang ada pemilik tanah yang ikut menunggui pelaksanaan tanam di lahan sawahnya. Hal ini menimbulkan permasalahan di lapangan, seperti misalnya buruh tanam menolak untuk tanam jajar legowo, andaikan bersedia para buruh tanam jarang bisa menanam dengan jarak tanam 10 cm dalam barisan dengan berbagai alasan. Akibatnya banyak sawah-sawah yang mestinya ditanam dengan cara jajar legowo sesuai kesepakatan dengan pemilik tanah menjadi batal, dan andaikan ditanam dengan cara jajar legowopun, jarak tanam dalam barisan bukan 10 cm tetapi 12 cm atau 13 cm.

*Buletin Teknologi dan Informasi Pertanian: 3 (1): 35-42*

..... jajar legowo dengan menggunakan bibit sampai dengan 7 tanaman pertangkap. Hal ini dikarenakan para petani sudah terbiasa menyiapkan benih untuk membuat persemaian dengan ukuran kaleng bukan kilogram, akibatnya stok bibit di persemaian cukup banyak dan para petani merasa sayang kalau semua bibit di persemaian tersebut tidak ditanam seluruhnya.

Sebagai akibat tidak terealisirnya KUT yang diajukan kepada BRI maupun Bank Jatim, seperti halnya pada para petani pelaksana TABELA,

penggunaan jenis dan dosis pupuk untuk cara jajar legowo juga beragam tergantung kondisi sosial ekonomi masing-masing petani.

Dengan kenyataan tersebut di atas, kondisi pertanian jajar legowo juga beragam, hasil ubinan tertinggi diperoleh dari varietas Maros 4,60 kg dan terendah diperoleh dari varietas IR-64 3,03 kg.

### 1.3. Tapin

Kondisi tanaman pindah biasa tidak berbeda dengan tanaman jajar legowo, penggunaan bibit pertanap masih tinggi 3 sampai dengan 7 tanaman, pemberian pupuk jenis dan dosisnya banyak yang tidak sesuai dengan anjuran, pemberian Urea di atas 200 kg/ha adalah biasa sementara SP-36 dan KCl diberikan sedikit bahkan tidak sama sekali.

Hasil ubinan tertinggi diperoleh dari varietas Maros 3,95 kg dan terendah diperoleh dari varietas IR-64 3,29. Ubinan pada LUHP tertinggi juga diperoleh dari varietas Maros 3,91 kg dan terendah dari varietas IR-64 2,71 kg.

## 2. Hama

Pada MT-I/MH-96 para petani di wilayah Kecamatan Mojowarno dapat dikatakan sebagai petani yang paling mujur, karena beberapa jenis hama yang biasanya muncul, pada MH-96 yang lalu tidak muncul. Wereng coklat hanya terlihat muncul di Desa Kedungpari menyerang galur-galur yang tidak jelas identitasnya dalam lapisan yang terbatas. Agar wereng coklat ini tidak menyebar menyerang varietas-varietas lain, telah dilakukan aplikasi insektisida pada tanaman padi yang terserang maupun yang ada disekitarnya.

Varietas Maros sendiri baik yang ditanam dengan cara TABELA, Jajar Legowo maupun TAPIN biasa, baik yang ada di UHP maupun LUHP, sampai penanam berakhir belum ada informasi adanya serangan hama.

## 3. Penyakit

Hampir sama seperti halnya hama, untuk MT-I/MH-96 juga tidak ada ledakan penyakit yang menojol. Kasus hawar daun hanya menyerang

tanaman padi varietas IR-64 di Desa Latasari seluas hampir 1 ha, dan segera dapat di atasi guna mencegah serangan yang lebih luas. Kasus busuk leher menimpa beberapa petani khususnya yang menanam varietas IR-64 dengan luasan yang relatif kecil. Sampai berakhirnya panen, belum ada informasi serangan penyakit terhadap varietas Maros di wilayah Kecamatan Mojowarno.

## 4. Gulma

Pertumbuhan gulma khususnya pada lahan sawah yang mengetrapkan cara TABELA cukup memerlukan perhatian, terlebih para petani yang mengaplikasikan herbisidanya kurang benar. Gulma yang sulit dikendalikan adalah yang tumbuh dalam barisan tanaman dan yang paling dominan adalah jawan, teki dan krokot.

Berbagai merek dagang herbisida telah digunakan oleh para petani pelaksana cara TABELA antara lain MANZATE, ALLEY, SOFIT, AGROXON IV, GOAL, SATURN D, dan RUMPAS, namun di padi Kecamatan Mojowarno lahan pertanian padi yang relatif lebih bersih adalah di lahan sawah yang diaplikasikan Gom sebelum tanam.

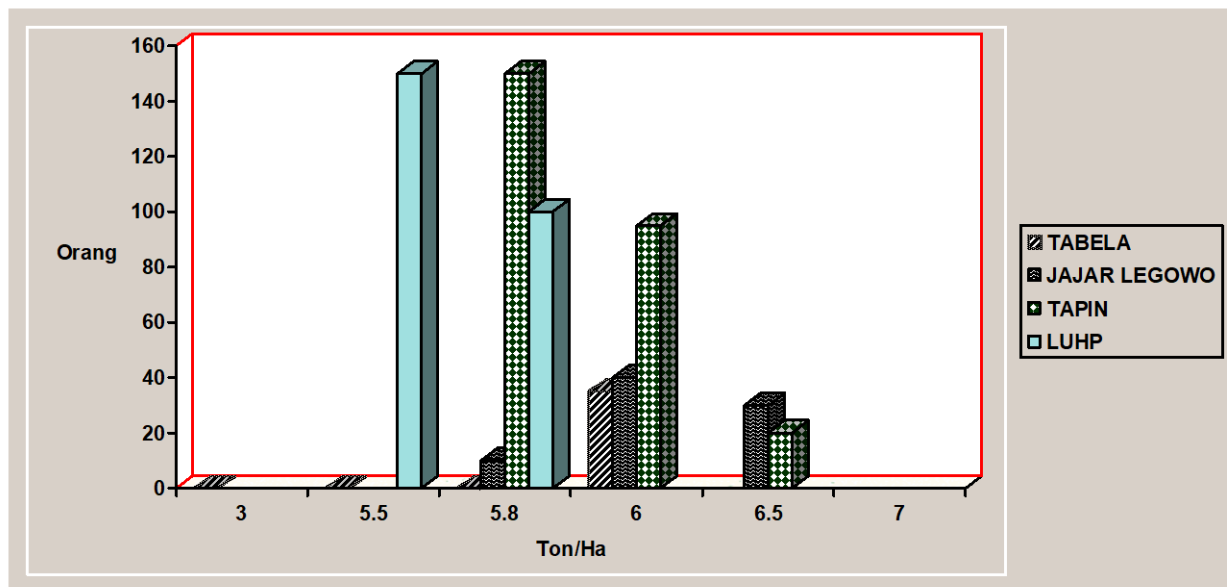
Dari pengamatan di lapangan, karena herbisida adalah barang baru bagi petani tanaman pangan khususnya, ada kemungkinan petani kurang tepat dalam mengaplikasikannya. Oleh karena itu masih diperlukan informasi dan bimbingan dalam hal aplikasi herbisida.

**Tabel 3. Hasil Ubinan Beberapa Petani Pelaksana Pengkajian SUTPA MT-I 1996/1997 Kecamatan Mojowarno Jombang**

No.	Hasil Ubinan (kg/625 m <sup>2</sup> )							
	Tabela		Tapin Biasa		Tapin Legowo		LUHP	
	IR-64	Maros	IR-64	Maros	IR-64	Maros	IR-64	Maros
1	3,91	4,05	3,03	4,12	3,70	3,90	3,59	3,60
2	3,38	4,10	3,17	4,60	3,48	3,40	3,21	3,70
3	4,11	4,33	3,94	4,18	3,80	3,50	3,20	3,10
4	3,66	4,30	3,65	4,15	3,90	3,90	3,74	3,91
5	3,85	4,25	3,80	4,25	3,80	3,87	3,74	3,60
6	3,90	4,10	3,90	3,96	3,75	3,85	3,68	3,88
7	4,12	4,10	3,94	3,95	3,29	3,60	3,62	3,78
8	3,89	4,12	3,88	3,82	3,61	3,81	3,12	3,09
9	3,80	4,05	3,80	3,41	3,70	3,90	2,99	3,16
10	3,92	4,09	3,90	3,20	3,40	3,95	2,71	3,20
Jumlah	38,54	41,49	37,01	39,72	36,43	37,68	33,60	35,02
Rata-rata	3,85	6,64	5,92	6,35	5,82	6,03	5,37	5,60

per malainya, namun karena memiliki malai yang lebih panjang dan jumlah butir gabah yang lebih banyak maka produktivitas varietas Maros tetap, lebih tinggi dibandingkan varietas IR-64 pada semua cara tanam. Pada cara TABELA rata-rata varietas Maros 7,8%, cara legowo 7,3% cara TAPIN yang diperbaiki teknologinya 3,6% dan pada LUHP 4,2% lebih tinggi dibanding IR-64.

- b) Dari ubinan masing-masing petani nampak bahwa tidak selalu petani yang menanam varietas IR-64 menghasilkan GKP yang lebih rendah dibandingkan varietas Maros pada perlakuan yang sama. Hal ini dapat terjadi karena tidak semua petani memiliki sumberdaya yang sama, kemampuan mengadopsi dan menetralkan teknologi yang dianjurkan.



**Gambar 1. Grafik Kisaran Hasil dan Frekuensi TABELA, Jajar Legowo dan TAPIN MH-1996 Kec. Mojowarno Kabupaten Jombang**

### 5. Hasil Panen

Dari data GKP yang diambil dari masing-masing perlakuan 10 petani pelaksana (Tabel 3) didapatkan hasil sebagai berikut:

- a) Walaupun varietas Maros memiliki jumlah butir hampa lebih tinggi dibandingkan varietas IR-64

- c) Produksi rata-rata cara TABELA maupun jajar legowo lebih tinggi dibanding cara TAPIN biasa,

*Buletin Teknologi dan Informasi Pertanian: 3 (1): 35-42*

Dari grafik di atas dapat disimpulkan bahwa produktivitas untuk semua cara tanam cukup beragam, sebagai akibat sumber daya petani yang

tidak sama. Bagi sebagian kecil petani yang memiliki wawasan luas, tingkat penyerapan teknologi SUTPA pada umumnya cukup baik, mampu memberikan produksi paling tinggi untuk semua cara tanam. Produksi para petani yang melaksanakan cara tanam jajar legowo dan TABELA pada MH 1996, tertinggi dicapai antara 6,5-7,0 t/ha. Sementara petani yang melaksanakan cara-cara tradisional, menghasilkan antara 5-6 t/ha.

### **Cara Pemasaran Hasil**

Para petani di wilayah Kecamatan Mojowarno umumnya memasarkan hasil panennya di rumah masing-masing, karena tidak merontokan hasil panennya di sawah. Hal ini terjadi karena tenaga pemanen terbatas dan biasanya berlangsung secara hampir bersamaan. Pada MT-I/MH-96 harga GKP berkisar antara Rp 370 sampai dengan Rp 390/kg. Para pedagang secara aktif mendatangi pemilik-pemilik gabah di rumah petani, dan umumnya pada pedagang tersebut sudah menjalin hubungan sejak lama.

### **Penerimaan Riel Petani**

Untuk wilayah Kecamatan Mojowarno sudah ada kesepakatan umum antara pemilik sawah dan tenaga pemanen, dimana tenaga pemanen akan mendapatkan bagian sebanyak 20% dari total GKP yang diperoleh. Dengan demikian petani pelaksana TABELA akan menerima antara Rp 1.203.175 sampai dengan Rp 1.384.875, petani pelaksana jajar legowo menerima Rp 788.250 sampai dengan Rp 921.700. Petani pelaksana tanam pindah yang diperbaiki menerima antara Rp 689.500 sampai dengan Rp 83.500 dan petani di LUHP antara Rp 771.040 sampai dengan Rp 795.000. Dari data-data yang diperoleh pada panen MT-I 1996, menunjukkan adanya peningkatan 1-2 ton per ha bagi petani-petani yang menerapkan teknologi anjuran dalam pengkajian SUTPA. Beragamnya produktivitas masing-masing petani lebih banyak disebabkan kondisi sosial ekonominya, yang kebetulan untuk musim tanam MH-96 tidak didukung oleh KUT yang sudah mereka ajukan.

Dari dua cara tanam yang diadopsikan pada pengkajian SUTPA, masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan untuk diterapkan di setiap desa Kecamatan Mojowarno. Cara tanam benih langsung secara umum dapat diterima kehadirannya oleh para petani, namun prototype atabela yang ada sulit dikembangkan/ ditiru oleh para petani disamping merepotkan untuk dipindah-pindahkan dari satu tempat ke tempat lainnya. Disamping itu para petani belum terampil di dalam mengaplikasikan herbisida.

Cara tanam jajar legowo di beberapa tempat, tidak dapat diterima oleh para buruh tanam dengan alasan merepotkan, terlalu lama dipetakan yang sama dan sebagainya. Padahal pemilik lahan cukup antusias untuk melaksanakannya, tetapi tidak mampu untuk memaksa buruh tanam, karena itu untuk mendapatkan buruh tanam tersebut, mereka sudah antri beberapa hari.

Dengan demikian sulitnya untuk mendapatkan tenaga kerja pertanian, dan keinginan untuk mendapatkan hasil panen yang lebih besar, para petani sangat tertarik untuk menerapkan khususnya TABELA. Hanya satu yang menjadi masalah yang perlu segera diatasi, yaitu penanggulangan gulma.

Pengkajian SUTPA untuk Kecamatan Mojowarno dimulai pada bulan Nopember 1996 dengan kegiatan koordinasi dengan dinas/instansi se Kecamatan Mojowarno, padahal saat itu sebagian besar petani sudah memiliki persemaian. Dengan kondisi seperti ini, waktu untuk proses sangat sempit yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap metode yang digunakan.

Metode-metode yang digunakan oleh tim SUTPA kecamatan tidak sesuai dengan tahapan proses adopsi, sesuai sumberdaya yang ada tim SUTPA kecamatan hanya sempat melakukan sarasehan di tingkat kecamatan satu kali, study banding tiga kali dan pertemuan-pertemuan kelompok. Akibatnya para petani pada waktu itu banyak yang masih ragu-ragu tentang efektivitas teknologi yang diperkenalkan dalam meningkatkan pendapatannya.

Dari beberapa komponen di lapangan yang berpengaruh pada pelaksanaan SUTPA MT-IMH-96 adalah ketersediaan sarana produksi, partisipasi petani dan faktor sosiologis. Ketersediaan sarana produksi khususnya pupuk di lapangan melalui KUT, perlu terus diupayakan oleh semua pihak yang terkait untuk musim-musim mendatang, mengingat pada umumnya para petani enggan membeli pupuk dengan jenis dan dosis sesuai anjuran.

Partisipasi petani untuk menerapkan teknologi budidaya padi yang efisien spesifik lokasi masih perlu terus ditingkatkan, dengan cara meyakinkan petani melalui metode-metode yang sesuai dengan sumberdaya yang tersedia. Faktor sosiologis yang muncul terutama adalah keengganan pemilik tanah untuk memaksa buruh tanam mengikuti kehendaknya, karena takut ditinggal. Hal ini terjadi karena buruh tani untuk Kecamatan Mojowarno makin hari makin terbatas jumlahnya.

Dari berbagai permasalahan tersebut di atas, perlu adanya penyempurnaan teknik dan strategi untuk mempercepat proses adopsi teknologi SUTPA antara lain :

- a) Dilakukannya tahapan-tahapan proses adopsi pada setiap upaya mengubah perilaku petani/ memasukkan teknologi baru.
- b) Khusus untuk cara TABELA, perlu disiapkan atabela yang lebih sederhana, murah dan aplikatif, sehingga para petani dapat mengembangkan sendiri. Disamping itu juga diperlukan informasi tentang herbisida yang paling efektif dari berbagai merek dagang herbisida yang beredar di pasaran.
- c) Untuk cara tanam jajar legowo, perlu dilakukan pembinaan khusus pada para buruh tanam, mengingat kendala utama kelancaran pelaksanaan cara tanam jajar legowo terletak pada buruh tanamnya.
- d) Untuk mendukung diterapkannya teknologi anjuran perlu adanya perbaikan pada pengisian RDKK, yang selama ini lebih banyak diisi

kebutuhan yang berdasarkan unsur bisnis pihak lain.

## KESIMPULAN

- 1) Rakitan teknologi SUTPA dapat dilaksanakan petani di Kecamatan Mojowarno, dan mampu meningkatkan produktivitas padi, lahan dan pendapatan petani.
- 2) ATABELA yang ada perlu disempurnakan dan disederhanakan, sehingga dapat dan mudah dibuat oleh para petani dengan bahan-bahan yang ada di sekitarnya, serta pengoperasiannya menjadi lebih ringan.
- 3) Walaupun varietas Maros memiliki butir hampa sampai 30% dari total butir yang ada pada malai, tetapi karena memiliki bentuk fisik yang menarik dan lebih tahan terhadap hama penyakit, dapat dijadikan alternatif sebagai pendamping IR-64.
- 4) Petani masih memerlukan informasi tentang herbisida yang paling efektif, untuk menunjang pelaksanaan tanam TABELA pada waktu-waktu mendatang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Dati II Jombang beserta jajarannya dan petugas BPTPH Kecamatan Mojowarno yang telah membantu pelaksanaan Pengkajian SUTPA MT-I 1996/97 sehingga dapat berjalan sesuai rencana.

## PUSTAKA

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso, 1995, Petunjuk Teknis Pelaksanaan Usahatani Padi dalam Pengkajian SUTPA, Malang.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Dati II Jombang, 1995. Laporan Tahunan, Jombang.
- Kantor Kecamatan Mojowarno, 1995, Data Potensi Kecamatan Mojowarno, Jombang.