

A/1809/1990/1073

**PENGELOLAAN
TEBU RAKYAT INTENSIFIKASI LAHAN TEGALAN (TRIT)
DI WILAYAH KERJA PG. KADHIPATEN
PT PERKEBUNAN XIV CIREBON, JAWA BARAT**

Laporan Kegiatan Keterampilan Profesi

Oleh
RUDI SUHARTONO
A 22.1244



**JURUSAN BUDI DAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
1990**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PENGELOLAAN
TEBU RAKYAT INTENSIFIKASI LAHAN TEGALAN (TRIT)
DI WILAYAH KERJA PG. KADHIPATEN
PT PERKEBUNAN XIV CIREBON, JAWA BARAT

OLEH :
RUDI SUHARTONO
A22.1244

Laporan Keterampilan Profesi sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian
pada
Jurusan Budi Daya Pertanian, Fakultas Pertanian
Institut Pertanian Bogor

JURUSAN BUDI DAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
1 9 9 0



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

INSTITUT PERTANIAN BOGOR
FAKULTAS PERTANIAN, JURUSAN BUDI DAYA PERTANIAN

Kami menyatakan bahwa Laporan Keterampilan Profesi
yang disusun oleh :

Nama Mahasiswa : RUDI SUHARTONO
Nomor pokok : A22.1244
Judul : PENGELOLAAN TEBU RAKYAT INTENSIFIKASI LAHAN TEGALAN (TRIT) DI WILAYAH KERJA PG. KADHIPATEN PT PERKEBUNAN XIV CIREBON, JAWA BARAT

diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Menyetujui



Ir Purwono, MS

Dosen Pembimbing



Dr Ir Sudirman Yahya



Ir Harry S. Pranoto, MA

Ketua Jurusan

Urusan KKN/PL

Bogor,

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Situbondo pada tanggal 10 Oktober 1967. Penulis merupakan anak ketiga dari lima bersaudara keluarga Bapak Suyitno dan Ibu Siti Hosniyah.

Penulis mulai memasuki pendidikan formal pada tahun 1973 di Sekolah Dasar Negeri 1 Asembagus, Situbondo. Pada tahun 1979 penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Asembagus. Penulis memasuki Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Situbondo pada tahun 1982.

Penulis melanjutkan pendidikan di Institut Pertanian Bogor pada tahun 1985 melalui jalur SIPENMARU. Kemudian pada tahun 1986 penulis diterima di Jurusan Budi Daya Pertanian dan memilih Program Studi Agronomi dengan Program Studi Kekhususan Perkebunan.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif sebagai asisten luar biasa dalam mata ajaran Biologi pada bulan September 1988 sampai September 1989, Botani Umum pada bulan Pebruari 1988 sampai Desember 1989 dan Fisiologi Tumbuhan pada tahun 1988/1989 dan 1989/1990 pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IPB.

Penulis juga aktif sebagai anggota Badan Perwakilan Mahasiswa Fakultas Pertanian IPB pada tahun 1987/1988 dan sebagai Wakil Ketua Badan Perwakilan Mahasiswa Fakultas Pertanian IPB pada tahun 1988/1989.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan petunjuk-Nya selama persiapan, pelaksanaan, hingga selesainya penyusunan laporan keterampilan profesi ini.

Keterampilan profesi merupakan kegiatan wajib profesi keahlian pada Jurusan Budi Daya Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa dari bidang keahlian tersebut. Keterampilan profesi ini dilaksanakan selama tiga bulan, mulai bulan Juni sampai bulan September 1989, dengan mengambil topik Pengelolaan Tebu Rakyat Intensifikasi Lahan Tegalan (TRIT) di wilayah kerja PG. Kadhipaten, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir Purwono, MS selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan saran-saran yang berguna kepada penulis selama penyusunan hingga selesainya laporan ini.
2. Bapak Ir Soepomo Soeparyo selaku Direktur Utama PTP XIV Cirebon, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk melaksanakan keterampilan profesi.
3. Bapak Soerjadi H. P. BSc. selaku Administratur PG. Kadhipaten, Bapak B. Solon selaku Kepala Tanaman, Ibu

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Ir Agustin selaku pembimbing lapangan, serta para staf dan karyawan PG. Kadhipaten, atas petunjuk dan bantuannya selama melaksanakan keterampilan profesi.

4. Kepala Dinas Perkebunan Cabang Majalengka dan UPP-TRI wilayah PG. Kadhipaten beserta staf, atas bantuannya selama penulis melaksanakan keterampilan profesi.
5. Bapak Sudirman, Kepala Desa Pakubeureum beserta keluarga atas bantuannya menyediakan tempat bagi penulis selama melaksanakan keterampilan profesi.
6. Segenap rekan penulis yang telah memberikan bantuan, kerja sama dan saran selama penyusunan laporan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, namun demikian penulis berharap semoga tulisan ini memberikan manfaat bagi yang memerlukannya.

Bogor, April 1990

Penulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan	3
Metodologi	4
KEADAAN UMUM PG. KADHIPATEN	5
Sejarah Singkat PG. Kadhipaten	5
Luas Areal dan Produksi	7
Lokasi dan Keadaan Tanah	10
Keadaan Iklim	11
Jenis Tebu	12
Macam Lahan	12
Sumber Air	12
BUDIDAYA TANAMAN TEBU	13
Pembibitan	13
Budidaya Tanaman Pertama	16
Budidaya Tanaman Keprasan ('Ratoon Cane') ..	30
Taksasi Produksi	32
Analisis Pendahuluan	33
Penebangan dan Pengangkutan	36



PROGRAM TEBU RAKYAT INTENSIFIKASI	40
Latar Belakang dan Tujuan	40
Tebu Rakyat Intensifikasi	41
Pelaksanaan Program TRI	42
PEMBAHASAN	54
Aspek Tanah	55
Aspek Teknis	56
Aspek Ekonomis	62
Aspek Sosial	65
KESIMPULAN DAN SARAN	67
Kesimpulan	67
Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	71



DAFTAR TABEL

@Hak cipta milik IPB University

Nomor	Teks	Halaman
1.	Perincian Luas Areal di PG. Kadhipaten Musim Tanam Tahun 1982/1983 sampai 1988/1989	8
2.	Produksi Rata-rata di PG. Kadhipaten Musim Tanam Tahun 1983/1984 sampai 1988/1989	9
3.	Macam Kebun Bibit, Waktu Tanam dan Luas Areal pada Tahun Tanam 1987/1988 di PG. Kadhipaten	14
4.	Ukuran Baku Got dan Jolangan Untuk Kebun Bibit di PG. Kadhipaten	15
<u>Lampiran</u>		
1.	Perkembangan Luas Areal dan Produksi Gula di PG. Kadhipaten	72
2.	Jenis Tanah, Tekstur, Keadaan Drainase dan Bentuk Wilayah PG. Kadhipaten	73
3.	Distribusi dan Jumlah Curah Hujan Tahun 1984 sampai 1987 di Areal TRIT Wilayah PG. Kadhipaten	75
4.	Persen Penyinaran Matahari Mulai Tahun 1983 sampai 1988 di Wilayah PG. Kadhipaten	76
5.	Kebutuhan Indikatif Kredit TRI MTT 1989/1990 untuk Jenis TRIT I, TRIT II, TRIT III dan TRIT IV di Kabupaten Daerah Tingkat II Majalengka	77
6.	Realisasi Areal TRIT MTT 1988/1989 di Wilayah PG. Kadhipaten	78

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Pola Kebun Tebu Giling di Sawah Tadah Hujan	20
2.	Cara Penanaman Tebu	23
3.	Bagan Cara Penyuntikan (injeksi)	28
4.	Cara Pengeprasan Tanaman Tebu	31
5.	Struktur Organisasi Pembinaan Petani TRI .	46
6.	Salah Satu Latihan yang Dilakukan Oleh Pabrik Gula	53
7.	Gulma dan Serasah/Daun-daun Kering yang Tidak Dikelentek Dapat Mempersulit dan Menurunkan Mutu Tebangan Tebu	60

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Gula sebagai salah satu kebutuhan hidup yang termasuk kedalam sembilan bahan pokok, memegang peranan penting dalam sistem ekonomi pangan di Indonesia, kedua setelah beras. Karena itu, gula juga mendapatkan perhatian penting dalam kerangka stabilitas ekonomi nasional.

Sebagian terbesar gula di Indonesia berasal dari tebu (*Saccharum officinarum* L.), sedangkan gula yang berasal dari kelapa, aren, atau hasil perubahan enzimatik jagung atau pati ketela pohon (sirup fruktosa berkadar tinggi) hanya sedikit.

Kebutuhan gula untuk konsumsi akan terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk, kenaikan tingkat hidup masyarakat dan meningkatnya jumlah industri yang memakai bahan baku gula. Apabila konsumsi gula tahun 1980 berjumlah 1 683 115 ton, maka pada tahun 1991 dengan jumlah penduduk sekitar 185.2 juta konsumsi gula diperkirakan sekitar 2.471 juta ton. Tahun 1989 produksi gula diperkirakan mencapai 2.150 juta ton yang dihasilkan areal tanam sekitar 340 700 ha. Untuk memenuhi konsumsi gula, pemerintah betekad mewujudkan swasembada gula mulai tahun 1981 dengan memperluas areal tebu di lahan kering, baik di pulau Jawa maupun di luar pulau Jawa. Tahun 1991 diharapkan produksi mencapai sekitar 2.647 juta ton dari areal tanaman tebu sekitar 394 866 ha. Perkiraan produksi tahun 1991

didasarkan pada proyeksi perluasan areal ke lahan kering yang cukup gencar dilaksanakan sejak menteri pertanian memutuskan lahan sawah beririgasi teknik diprioritaskan untuk tanaman padi.

Untuk meningkatkan produksi gula Indonesia, pemerintah telah menempuh kebijaksanaan dengan mengambil langkah-langkah: (a) rehabilitasi pabrik gula yang sudah sangat tua, (b) mendirikan pabrik gula baru dan perluasan areal pertanaman tebu di luar Jawa, (c) peningkatan kapasitas produksi pabrik gula dan (d) peningkatan produktivitas tebu rakyat.

Pengusahaan tebu di Jawa merupakan peninggalan sistem perkebunan zaman kolonial, dimana tanah-tanah sawah milik petani dalam sebuah desa disewa selama 15 - 16 bulan secara bergiliran dengan desa-desa lain dalam wilayah kerja pabrik gula. Setelah kemerdekaan, hubungan persewaan tanah dengan pabrik-pabrik gula relatif lebih longgar dan dengan pesatnya pertumbuhan penduduk memberikan tekanan pada keperluan penggunaan tanah untuk tanaman pangan lainnya, sehingga tanaman tebu makin terdesak.

Adanya pengalihan pabrik-pabrik gula menjadi milik negara (PNP/PTP) tidak merubah hubungan yang saling menguntungkan, sehingga pemerintah menganggap perlu untuk menghapuskan sistem sewa tanah dan menggantikannya dengan



sistem Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI) yang dituangkan ke dalam Instruksi Presiden No. 9 Tahun 1975.

Adapun tujuan dari program TRI adalah: (1) meningkatkan dan memantapkan produksi gula, (2) meningkatkan pendapatan petani tebu, (3) memperluas kesempatan kerja dan (4) meningkatkan pemerataan pendapatan masyarakat. Sedangkan tujuan akhir dari program TRI adalah bahwa petani tebu dapat menjadi wiraswasta yang mampu berusaha dan berdiri sendiri dalam bentuk kelompok tani dan koperasi tani.

Tujuan

Keterampilan profesi merupakan salah satu kegiatan yang bersifat kerja di lapang, dengan tujuan untuk menambah dan melengkapi pengetahuan yang selama ini didapat di bangku kuliah, mengetahui keadaan yang sebenarnya di lapang, serta untuk mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilan profesi, khususnya yang menyangkut masalah per-tanaman tebu. Disamping itu juga untuk memperluas pola berfikir dan ikut memecahkan masalah yang dihadapi di lapang, sehingga diharapkan dapat membantu memberikan alternatif pemecahan masalah dan saran-saran sebagai bahan pertimbangan dalam rangka peningkatan produksi dan pendapatan petani.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Metodologi

Keterampilan profesi dilaksanakan dengan cara mengikuti kegiatan secara langsung di lapang dibawah bimbingan Kepala Tanaman (CA), Sinder Kebun dan staf PG. Kadhipaten. Kegiatan di lapang meliputi: pembibitan, pembukaan lahan, pengolahan tanah, penanaman dan pemeliharaan.

Data primer diperoleh dengan mengadakan wawancara dan pengisian questioner dengan beberapa ketua kelompok tani TRI. Dalam hal ini dipilih ketua kelompok tani TRI yang khusus mengelola TRIT.

Data sekunder diperoleh dari telaah pustaka, wawancara dengan beberapa staf PG. Kadhipaten, PPL, UPP-TRI, KUD yang ikut mengelola TRIT serta berbagai instansi yang terkait dengan program TRI.



KEADAAN UMUM PG. KADHIPATEN

Sejarah Singkat PG. Kadhipaten

Pabrik Gula Kadhipaten didirikan pada tahun 1876 di Desa Liangjulung, Kecamatan Kadhipaten Kabupaten Majalengka. Pada jaman pendudukan Belanda, Pabrik Gula ini disebut '*Suiker Fabriek*' dan merupakan Pabrik Gula Mini. Perubahan dan perluasan pabrik dilakukan tahun 1896 oleh orang-orang Belanda dan Perancis.

Pabrik ini diselenggarakan dalam bentuk perseroan. Tanah-tanah untuk pertanaman tebu menggunakan sawah-sawah milik rakyat dengan sistem sewa berdasarkan ketentuan setempat. Selanjutnya untuk memperluas areal tanaman tebu, pabrik diberi ijin menggunakan tanah berdasarkan Surat Keputusan Gubernur enderal Hindia Belanda No. 26 tanggal 20 Januari 1904 dengan hak '*Erfpacht*' seluas 229 bauw 177 RR atas nama :

- Ny. J. F. de Vogel, isteri Tn. Disderk Lucas
- Ny. Willemine de Vogel, isteri Tn. Charles Fortune
- Ir. Julius Charlotte de Vogel.

Pada tanggal 21 September 1906 tanah '*Erfpacht*' tersebut dialihkuasakan kepada NV. Cuultur Maatschappij Kadhipaten dengan akte Notaris No. 24 seluas 229 bauw 177 RR (1 627 600 m²). Sejak saat itu perusahaan dikelola menurut ketentuan NV Belanda. Sampai tahun 1942, perwakilannya di Indonesia berkedudukan di Surabaya (NV Tiedemen van Kerchen).

Selama pendudukan Jepang pabrik ini tidak memproduksi gula tetapi mengusahakan semen. Salah seorang pimpinan pada waktu itu adalah N. Nakasima. Tidak lama setelah Proklamasi Kemerdekaan RI, Akna Miharja menggantikan kepemimpinan Nakasima setelah didesak oleh para karyawan untuk menyerahkan kekuasaannya kepada bangsa Indonesia. Kemudian pabrik ini menggabungkan diri dengan Badan Penyelenggara Perusahaan Gula Negara (BPPGN) dibawah Kementerian Kemakmuran Rakyat RI. Sejak itu nama perusahaan diganti menjadi NV Cult Mij Kadhipaten-Java dan perwakilannya pindah ke Jakarta yang dilaksanakan oleh Fa Reyust dan Vinju, sedangkan administrasinya dikelola oleh Fa Anement & Co. di Surabaya (1947 - 1957). Perusahaan ini dengan resmi dinasionalisasi dengan nama PG. Kadhipaten berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 19 tanggal 2 Mei 1959.

Setelah dikeluarkannya PP No. 1 tahun 1963 tentang penertiban Perusahaan Perkebunan Negara (PPN) maka PG. Kadhipaten memperoleh badan hukum tersendiri. Peraturan ini dicabut kembali dan diganti dengan PP No. 14/1968.

Selanjutnya untuk daerah Cirebon dibentuk Direksi Perusahaan Negara Perkebunan (PNP) XIV yang meliputi PG. Kadhipaten, PG. Sindanglaut, PG. Karangsuwung, PG. Jatiwangi, PG. Tresnabarur, PG. Gempol, PG. Paliaman, PG. Jatitujuh dan PG. Subang. Pada tahun 1981 PNP XIV diubah menjadi PTP XIV (Persero).

Luas Areal dan Produksi

Perkembangan luas areal penanaman dan produksi di PG. Kadhipaten dapat dilihat pada Tabel Lampiran 1. Penurunan luas areal pada musim tanam tahun (MTT) 1987/1988 antara lain disebabkan oleh: (1) adanya perubahan fungsi areal yang diproyeksikan untuk areal TRI menjadi bangunan, jalan, aliran irigasi dan lain-lain, serta (2) pergeseran areal di desa dari lokasi yang diproyeksikan.

Meningkatnya luas areal juga diikuti oleh meningkatnya produksi tebu serta kristal gula. Pada MTT 1986/1987 produksi hablur mengalami penurunan meskipun jumlah kuintal tebu dan luas areal meningkat. Hal ini terjadi karena rata-rata rendemen yang dihasilkan mengalami penurunan dibanding dengan tahun sebelumnya. Demikian juga produksi hablur pada MTT 1987/1988 terjadi penurunan dibanding tahun sebelumnya. Hal ini disebabkan antara lain: (1) adanya kebakaran dan kekeringan kebun, serta (2) belum tercapainya baku teknis TRI-SUS pada tingkat lapangan.

Akibat langsung yang dirasakan pada tahun-tahun berikutnya ialah sulitnya pemasukan areal TRI, sehingga kemungkinan besar realisasi areal musim tanam berikutnya tidak akan tercapai sesuai target. Untuk mengatasi kesulitan pemasukan areal TRIS, usaha yang dilakukan dalam menentukan glebagan TRI secara bertahap akan dialihkan ke lahan tegalan (TRIT). Mulai musim tanam tahun 1989/1990 pengelolaan

TRIT diusahakan sampai TRIT IV. Disamping itu untuk melestarikan produksi gula, seluruh areal TRI di lahan sawah (TRIS I dan TRIS II) dimasukkan dalam program TRI-SUS.

Perincian luas areal di PG. Kadhipaten dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perincian Luas Areal di PG. Kadhipaten Musim Tanam Tahun 1982/1983 sampai 1988/1989

MTT	TRIS I	TRIS II	TRIT I	TRIT II	TRIT III	TRB
 ha					
'82/'83	700.99	756.48	368.55*	99.08*	165.76	472.5
'83/'84	473.71	696.20	92.0	489.05	-	350.2
'84/'85	507.91	530.70	292.28	100.15	467.0	50.0
'85/'86	882.44	482.41	307.82	251.90	-	50.0
'86/'87	649.33	816.11	203.19	313.98	-	8.8
'87/'88	674.04	691.84	121.74	181.51	55.63	9.7
'88/'89	680.87	732.43	407.35	100.74	56.28	-

Sumber : Bagian Tanaman PG. Kadhipaten, 1989

Keterangan : *) TRIT Jasa, TRIT yang merupakan sistem bagi hasil antara petani pemilik lahan dengan PG dimana petani tidak dibebani resiko apabila terjadi kerugian.

Untuk MTT 1989/1990 PG. Kadhipaten merencanakan areal seluas 2 344.17 Ha, dengan TRI-SUS 1 551.66 ha dan TRIT seluas 792.51 ha.

Produksi TRIT umumnya lebih rendah bila dibandingkan dengan produksi TRIS, seperti yang terlihat pada Tabel 2.



Tabel 2. Produksi Rata-rata di PG. Kadhipaten Musim Tanam Tahun 1983/1984 sampai 1988/1989

Musim Tanam Tahun	TRIS I			TRIS II			TRIT I			TRIT II			TRIT III			TRB		
	T	K	R	T	K	R	T	K	R	T	K	R	T	K	R	T	K	R
1983/1984	692	55.8	8.06	687	55.2	8.04	698	44.7	7.00	485	34.6	7.13	-	-	-	518	37.7	7.27
1984/1985	951	81.2	8.54	688	57.6	8.36	659	49.7	7.54	796	60.0	7.53	399	28.5	7.15	634	46.4	7.31
1985/1986	1 041	87.7	8.43	833	72.8	8.74	525	39.8	7.59	721	53.6	7.43	-	-	-	831	59.0	7.10
1986/1987	1 143	96.1	8.41	819	67.4	8.23	761	56.0	7.37	595	40.9	7.65	-	-	-	805	63.9	7.94
1987/1988	975	78.2	8.02	832	66.2	7.96	804	58.9	7.32	722	52.2	7.23	487	38.4	7.89	750	53.0	7.07

Sumber : Bagian Tanaman PG. Kadhipaten, 1989.

Keterangan : T : Tebu dalam ku/ha
K : Kristal dalam ku/ha
R : Rendemen dalam %

Lokasi dan Keadaan Tanah

Pabrik Gula Kadhipaten terletak di Desa Liangjulung, Kecamatan Kadhipaten, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Secara geografis pabrik terletak pada $108^{\circ}16'$ Bujur Timur dan $6^{\circ}45'$ Lintang Selatan, pada ketinggian kurang lebih 50 m di atas permukaan laut.

Pada MTT 1988/1989 wilayah kerja PG. Kadhipaten meliputi Kecamatan Panyingkiran, Kecamatan Dawuan, Kecamatan Kadhipaten, Kecamatan Majalengka, Kecamatan Kertajati dan Kabupaten Sumedang. Untuk MTT 1989/1990 areal penanaman untuk lahan tegalan telah berkembang ke Kecamatan Talaga, serta Kecamatan Malangbong di Kabupaten Garut.

Topografi

Sebagian besar keadaan topografi tanah di wilayah kerja PG. Kadhipaten adalah datar, dengan ketinggian antara 20 - 45 m di atas permukaan laut. Untuk lahan TRIT pengembangan sampai pada ketinggian kurang lebih 600 m di atas permukaan laut dengan sebagian kecil topografi bergelombang.

Jenis tanah

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lembaga Penelitian Tanah Bogor tahun 1967 tentang jenis tanah, tekstur, keadaan drainase dan bentuk wilayah di PG. Kadhipaten dapat dilihat pada Tabel Lampiran 2.



Jenis tanah di wilayah kerja PG. Kadhipaten sangat bervariasi dengan pH yang rendah, yaitu antara 4.5 - 6.5.

Keadaan Iklim

Iklim terdiri atas beberapa unsur yaitu: curah hujan, radiasi matahari, suhu, kelembaban dan angin.

Distribusi dan jumlah curah hujan di areal TRIT wilayah PG. Kadhipaten dapat dilihat pada Tabel Lampiran 3. Oldeman (1975) memasukkan daerah PG. Kadhipaten dan sekitarnya kedalam tipe C₂, yaitu daerah dengan 5 atau 6 bulan basah dan 3 atau 4 bulan kering.

Jumlah curah hujan dan penyebarannya di suatu daerah, akan menentukan pula besarnya radiasi sinar matahari. Penyinaran matahari untuk wilayah PG. Kadhipaten berkisar antara 66 - 75 % (Tabel Lampiran 4).

Suhu udara rata-rata di wilayah PG. Kadhipaten berkisar antara 28°C sampai 32°C. Suhu terendah pagi hari sekitar 25°C dan tertinggi pada siang hari sekitar 34°C. Beda suhu pada siang dan malam hari tidak lebih dari 6°C. Kelembaban udara di wilayah PG. Kadhipaten berkisar antara 70 - 76 %.

Kecepatan angin di wilayah PG. Kadhipaten dapat diklasifikasikan antara sedang sampai agak kencang, terutama pada bulan Januari, Pebruari dan Maret sifat angin agak kencang. Hal seperti ini biasanya terjadi pada sore dan malam hari.



Jenis Tebu

Pemilihan jenis tebu yang ditanam di areal TRIT PG. Kadhipaten disesuaikan dengan kondisi lingkungan areal pertanaman, potensi hasil, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta umur ekonomis dari tebu yang diusahakan. Untuk itu PG. Kadhipaten menanam tiga jenis tebu untuk lahan TRIT yaitu: F 154 (BZ 132), M 442-51 (BZ 148) dan Ps 56.

Macam Lahan

Macam lahan yang digunakan sebagai areal TRIT di PG. Kadhipaten berupa lahan tegalan murni, sawah tadah hujan dan padang rumput atau padang alang-alang.

Sumber Air

Sumber air yang utama adalah hujan. Sumber air yang lainnya yaitu mata air, sungai, parit-parit buangan dan air tanah (ground water). Untuk mencegah terjadinya keke-
 ringan pada bulan-bulan kering, pada areal yang memungkinkan diusahakan adanya pemberian air dengan cara pompanisasi. Air diambil dari sungai yang dekat dengan areal, seperti Sungai Cilutung, Kali Cipelang dan Kali Cimanuk.

BUDIDAYA TANAMAN TEBU

Pada budidaya tebu di lahan tegalan (TRIT) dikenal dua sistem penanaman, yaitu tanaman periode I dan tanaman periode II. Tanaman periode I ditanam bersamaan atau dibuka bersamaan dengan penanaman di lahan sawah (TRIS) pada awal musim kemarau, yaitu bulan April, Mei, Juni dan Juli. Tanaman periode II dibuka pada awal musim hujan yaitu bulan September dan Oktober. Persyaratan penanaman dengan dua periode tersebut dengan memperhatikan beberapa faktor, yaitu: iklim, ketinggian tempat, sifat fisik tanah dan tersedianya suplesi air (pompanisasi).

Waktu tanam tebu yang paling tepat adalah masa transisi musim (masa pancaroba) yakni akhir musim kemarau sampai awal musim hujan atau akhir musim hujan sampai awal musim kemarau. Pada waktu tanam tanah harus lembab (tidak terlalu basah) dan cuaca lebih sering cerah, sehingga segala kegiatan penanaman di lapang dapat berjalan lancar.

Pembibitan

Tanaman tebu diperbanyak secara vegetatif menggunakan stek. Untuk itu pengadaan bibit tebu mutlak diperlukan. Dalam usaha untuk mendapatkan produksi tebu secara baik diperlukan bahan tanaman/bibit yang baik pula. Bibit tebu yang baik adalah yang murni, bebas hama dan penyakit serta mempunyai daya kecambah dan kecepatan tumbuh yang tinggi.

Untuk memenuhi kebutuhan bibit di lahan TRIT, PG. Kadhipaten menyediakan dua macam bibit; yaitu bagal dan top stek/generasi.

Macam kebun bibit, waktu tanam dan luas areal pada tahun tanam 1987/1988 di PG. Kadhipaten dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Macam Kebun Bibit, Waktu Tanam dan Luas Areal pada Tahun Tanam 1987/1988 di PG. Kadhipaten

Macam Kebun Bibit	Saat Tanam	Luas (ha)
KBP *)	Januari - Maret	-
KBN	Agustus - Oktober	1.14
KBI	Maret - Mei	5.16
KBD	Oktober - Desember	73.11

Keterangan : - *) dikelola oleh P₃GI

- Sumber : Bagian Tanaman PG. Kadhipaten

Budidaya tebu bibit

Pembudidayaan tebu bibit di PG. Kadhipaten dilakukan di lahan sawah dengan cara yang hampir sama dengan tebu giling, yaitu dengan cara Reynoso. Ukuran baku got dan jolangan/juringan untuk kebun bibit sama dengan tebu giling seperti terlihat pada Tabel 4.



Tabel 4. Ukuran Baku Got dan Jolangan Untuk Kebun Bibit di PG. Kadhipaten

Jenis	Lebar Atas	Lebar Bawah	Dalam
 cm		
Got Keliling	70	50	80
Got Mujur	60	40	70
Got Malang	50	30	60
Jolangan	40	40	30

Sumber : Bagian Tanaman PG. Kadhipaten, 1989.

Waktu pembukaan lahan kebun bibit disesuaikan dengan waktu tanam untuk tiap kebun, sedang cara dan tahapan pembukaan lahan sama dengan tebu giling. Perbedaannya terletak pada jumlah jolangan setiap hektar. Pada kebun bibit terdapat 1 300 jolangan tiap hektar, sedang tebu giling 1 200 jolangan tiap hektar. Dalam satu gebleg (1 hektar ada 20 gebleg) terdapat 65 jolangan. Jumlah jolangan yang lebih banyak dimaksudkan untuk mendapatkan daya tangkar atau Faktor Hasil Bibit (FHB) yang lebih tinggi.

Pemupukan pada kebun bibit menggunakan 7 ku ZA/ha yang diberikan dua kali dan 1 ku TSP/ha yang diberikan sekali.

Pekerjaan pemeliharaan selanjutnya sama seperti pada tebu giling, tetapi turun tanah/pembumbunan hanya dilakukan sampai bumbun 3 (tanpa gulud akhir). Hal ini bertujuan untuk mendapatkan anakan yang lebih banyak sehingga FHB lebih tinggi. Disamping itu, juga karena tebu bibit hanya

dipelihara sampai umur 6 atau 7 bulan dan batangnya tidak terlalu tinggi. Di kebun bibit juga tidak dilakukan penge-lentekan karena pelepahnya dibutuhkan untuk melindungi ma-ta tunas dari kerusakan.

Penebangan tebu bibit

Penebangan dilakukan pada saat tanaman berumur 6 - 7 bulan. Sebelum ditanam di kebun tebu giling, dilakukan seleksi bibit. Seleksi terutama ditekankan pada kesehatan bibit, yaitu kesehatan mata, serangan hama dan penyakit, serta kemurnian jenis. Bibit dipotong 2 - 3 mata. Untuk mencegah adanya serangan hama dan penyakit, digunakan Li-sol dengan cara mencelupkan pisau pemotongnya.

Budidaya Tanaman Pertama

Persiapan lahan

Sebelum melakukan budidaya tebu, langkah awal yang perlu dilakukan adalah persiapan lahan. Pekerjaan ini meliputi penyediaan tanah, penentuan daftar pemilik tanah dengan luas tanahnya, penyediaan gambar kebun, rencana bu-kaan serta penyediaan alat dan tenaga kerja. Penggambaran kebun dilakukan oleh juru gambar pabrik dengan tujuan un-tuk memudahkan pengawasan dan penyuluhan oleh PG kepada kelompok tani tentang pekerjaan di lapang. Gambar kebun secara umum mencakup luas kebun, batas-batas kebun, jalan serta saluran pemasukan dan pembuangan air.



Pengolahan tanah

Pada lahan tegalan dan sawah tadah hujan biasanya masih diusahakan untuk tanaman-tanaman rakyat, sehingga kondisi lahan umumnya tanpa vegetasi besar. Dengan demikian pembukaan lahan tidak diperlukan dan langsung dilakukan pengolahan tanah. Demikian juga pada lahan padang rumput atau padang alang-alang, sebagian besar tanah tertutup oleh berbagai semak dan rumput atau alang-alang.

Dalam budidaya tebu lahan kering dikenal dua cara pengolahan tanah, yaitu cara mekanisasi dan cara manual.

Pengolahan tanah cara mekanisasi. Pengolahan tanah cara mekanisasi dilakukan dengan menggunakan traktor roda ban. Pada cara ini terdapat dua perlakuan, yaitu perlakuan lengkap dan perlakuan tidak lengkap.

Perlakuan lengkap dilakukan pada tanah-tanah berat, sedangkan perlakuan tidak lengkap dilakukan pada tanah-tanah ringan sampai agak berat. Pengolahan tanah dengan cara mekanisasi sebaiknya dilakukan pada keadaan tanah kering, sedikit lembab dan tidak lengket pada alat bajak. Pengolahan tanah yang dilakukan pada tanah yang terlalu kering akan menghasilkan gumpalan-gumpalan tanah yang keras, sehingga diperlukan pekerjaan tambahan sebelum penanaman.



Tahap-tahap pekerjaan pengolahan tanah dengan perlakuan lengkap adalah: bajak I (plough I) - bajak II (plough II) - meratakan (harrow) - kair (furrow). Dalam pelaksanaannya, pekerjaan meratakan (harrow) tidak dilaksanakan karena keterbatasan biaya.

Pembajakan dilakukan dengan menggunakan bajak piringan berdiameter 70 cm yang ditarik dengan traktor roda ban. Pembajakan bertujuan untuk membongkar tanah, membalikkan tanah agar sirkulasi udara lebih baik, menyingkapkan lapisan tanah bawah, serta untuk menghancurkan sisa-sisa tumbuhan yang sebelumnya sudah ada. Bajak II dilakukan antara 5 - 10 hari setelah bajak I dengan arah tegak lurus terhadap bajak I.

Selanjutnya dilakukan pembuatan jolangan (kairan) dengan menggunakan alat 'disc ridger' yang ditarik dengan traktor roda ban. Kairan dibuat dengan arah tegak lurus bajak II hingga kedalaman 30 cm. Pada daerah yang datar (kemiringan kurang dari 2 %), arah kairan mengikuti kemiringan lahan, sedangkan pada daerah yang berombak (kemiringan antara 2 - 8 %) harus diusahakan agar arah kairan mengikuti kontour.

Pada perlakuan tidak lengkap, pekerjaan pengolahan tanah dilakukan dengan bajak I kemudian kair (furrow) dengan arah tegak lurus terhadap bajak I.



Setelah pengolahan tanah selesai, selanjutnya dibuat saluran pembuangan. Pembuatan saluran pembuangan (got) pada lahan kering bergantung pada kondisi tanah dan topografinya. Selama musim hujan drainase harus dijaga supaya lancar dan dihindari adanya genangan-genangan air di dalam kebun yang akan mengganggu pertumbuhan tebu.

Saluran pembuangan utama dibuat untuk menghubungkan kebun tebu dengan saluran-saluran alam yang ada. Air dalam saluran utama berasal dari saluran-saluran pembuangan sekunder. Saluran pembuangan sekunder dibuat untuk menampung air pembuangan yang berasal dari saluran pembuangan tersier (got mujur). Got mujur dibuat sejajar arah barisan tanaman dan menampung air yang berasal dari saluran pembuangan dalam kebun (got malang). Jarak antar got mujur bervariasi sampai 100 m bergantung pada kondisi lahan dan topografinya. Got malang dibuat tegak lurus arah jolangan, berfungsi untuk mencegah air yang mengalir diantara jolangan tanaman mencapai volume yang cukup besar. Jarak antar got malang 7.5 - 20 m bergantung keadaan tanah.

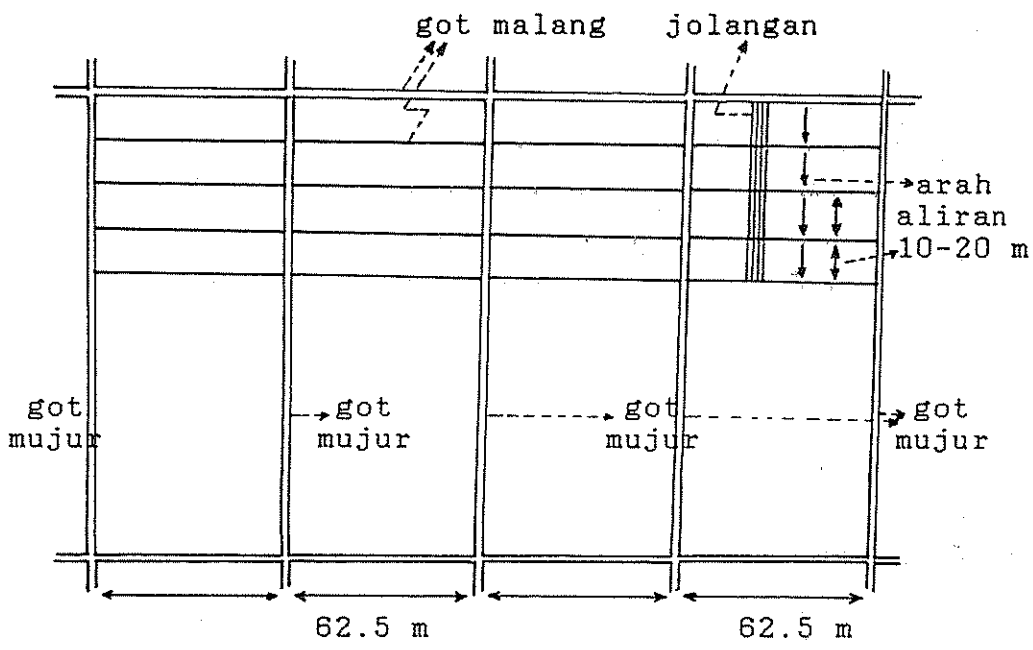
Pembuatan saluran pembuangan dilakukan dengan cara manual menggunakan cangkul. Got malang dan got mujur dibuat dengan ukuran yang sama yaitu lebar atas 40 cm, lebar bawah 40 cm dan kedalaman 30 cm. Saluran pembuangan sekunder dibuat dengan ukuran yang lebih besar dari got malang atau got mujur. Demikian juga saluran pembuangan utama,





dibuat dengan ukuran lebih besar daripada saluran pembuangan sekunder. Daya tampung saluran utama harus cukup besar.

Untuk sawah tadah hujan yang biasanya datar, pola kebun dan jaringan drainase mirip dengan pola kebun Reynoso (Gambar 1).



Gambar 1. Pola Kebun Tebu Giling di Sawah Tadah Hujan

Perbedaannya adalah pada pengolahan tanah dengan cara dibajak, pembuatan kairan secara mekanis dan tidak adanya jalan kontrol. Saluran drainase berupa got keliling, got malang dan got mujur. Ukuran got keliling bergantung pada kondisi setempat, bahkan kadang-kadang dibuat sama dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ukuran got malang atau got mujur. Got mujur dibuat sekaligus berfungsi sebagai jalan, sehingga tidak perlu lagi ada jalan kontrol di tepi got mujur, demikian pula dengan got malang.

Pengolahan tanah cara manual. Pengolahan tanah cara manual dilakukan pada tanah-tanah ringan atau pada lahan yang tidak dapat dilalui traktor. Alat yang digunakan adalah sodok dan cangkul. Pada cara manual pembuatan got berbeda dengan cara mekanisasi. Pada cara manual, got dibuat sebelum dilakukan pembuatan jolangan.

Pekerjaan awal yang dilakukan yaitu menetapkan letak pembuangan air dan dan batas petak. Got keliling dibuat sepanjang tepi kebun. Pembuatan got mujur pada tanah yang datar diusahakan menurut arah utara-selatan, sedangkan pada tanah yang miring pembuatan jolangan atau got mujur dibuat tegak lurus dengan arah kemiringan lahan. Pada cara manual tidak semua tanah diolah (hanya bagian lubang tanaman). Pada cara ini juga tidak dibuat jalan kontrol.

Setelah pembuatan got, maka tahap selanjutnya adalah pembuatan jolangan. Jolangan dibuat dengan menggunakan cangkul, setelah terlebih dahulu diluruskan dengan sodok. Ukuran jolangan dibuat sama dengan ukuran got mujur atau got malang, yaitu lebar atas dan bawah 40 cm dengan kedalaman 30 cm. Tanah hasil galian dinaikkan ke samping kiri dan kanan jolangan yang dinamakan guludan.



Penanaman

Tebu ditanam dalam bentuk stek didalam dasar jolangan. Jarak tanam pusat ke pusat (pkp) antara 94 - 110 cm. Pada lahan yang diolah secara manual, jarak tanamnya 94 cm dengan lebar jolangan 40 cm dan lebar guludan 54 cm.

Bibit yang digunakan ada dua macam, yaitu bibit bagal dan top stek. Bibit bagal berasal dari KBD yang sudah di-seleksi. Seleksi dimaksudkan untuk menjaga keseragaman bibit dalam satu petak, sehingga memudahkan dalam penentuan saat tebang. Tebu untuk bibit bagal diambil pada umur 6 - 7 bulan. Bibit pucuk (top stek) diambil dari kebun tebu giling yang berasal dari bibit bagal (KBD). Bibit top stek diambil dari tanaman yang sehat, maksimum 4 mata.

Bibit ditanam sebagai bibit stek mata dua atau mata tiga dengan jumlah 8 - 9 mata tunas per meter jolangan. Bibit ditanam dengan cara bersentuhan ujung (*'end to end'*) atau tumpang tindih (*'overlapped'*) seperti terlihat pada Gambar 2. Sebelum ditanam terlebih dahulu jolangan dicangkul untuk membuat media tanam (kasuran) setebal 5 - 10 cm. Kemudian bibit yang ditanam ditutup dengan tanah setebal kurang lebih 3 cm bila telah cukup hujan dan 10 cm bila hujan belum cukup. Penanaman dilakukan pada 5 - 7 hari setelah pembuatan jolangan agar kelembaban tanah dapat dipertahankan.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





(a)

(b)

(a) Cara 'end to end'
 (b) Cara 'overlapped'

Gambar 2. Cara Penanaman Tebu

Pemeliharaan

Pemeliharaan adalah mengusahakan agar tanaman tumbuh dengan subur, banyak anakan serta mendapatkan rendemen yang tinggi. Beberapa pekerjaan dalam pemeliharaan tanaman adalah: penyulaman, pemupukan, pengendalian gulma, turun tanah (pembumbunan), pemeliharaan drainase (got), klentek, serta pengendalian hama dan penyakit.

Penyulaman. Penyulaman bertujuan untuk menjaga agar jumlah populasi dalam jolangan tetap, sehingga penurunan produksi akibat berkurangnya populasi dapat dihindari.

Pada prinsipnya untuk lahan TRIT tidak dianjurkan menyulam, karena itu ditanam bibit dengan jumlah yang banyak. Namun bila diperlukan, misalnya kematian lebih dari 20 % atau terdapat kekosongan barisan tanaman lebih dari 1 m, perlu diadakan sulaman maksimal satu kali. Penyulaman dilakukan dengan cara mengganti bibit tebu yang tidak tumbuh

atau pertumbuhannya tidak normal. Penyulaman dilakukan paling lambat saat tanaman berumur 1 bulan.

Pemupukan. Pemupukan pada TRIT dilakukan dua kali. Pupuk I adalah 4 ku ZA/ha dan 4 ku TSP/ha diberikan pada waktu tanam atau selambat-lambatnya 1 minggu setelah tanam. Pemberian pupuk I dengan cara disebar pada dasar jolangan atau pada klacen yang telah dibuat. Pupuk II dengan 3 ku ZA/ha dan 2 ku KCl/ha diberikan pada umur 1 bulan setelah pupuk I atau menjelang turun tanah I. Pupuk II diberikan dalam larikan kemudian ditutup dengan penurunan tanah I.

Pengendalian gulma. Gangguan persaingan gulma sangat erat berhubungan dengan sistem pengelolaan tebu serta kondisi lingkungannya. Pengendalian gulma dengan demikian sangat erat terkait dengan cara-cara bercocok tanam dan pemeliharaan tanaman tebunya. Beberapa jenis gulma yang ditemui pada areal TRIT di wilayah PG. Kadhipaten, antara lain *Borreria alata*, *Eupatorium odoratum*, *Mikania cordata*, *Mimosa invisa*, *Ischaemum muticum*, *Eleusine indica* dan *Paspalum conjugatum*.

Pengendalian gulma dilakukan dengan dua cara, yaitu cara manual dan cara kimia. Cara manual dilakukan dengan menggunakan kored atau mencabut gulma yang tumbuh di sekitar tanaman. Frekuensi penyiangan tergantung pada keadaan gulma setempat. Penyiangan diusahakan dilakukan sebelum pemupukan atau turun tanah.

Pengendalian secara kimiawi dilaksanakan dengan menggunakan herbisida pre-emergence, yaitu Carmex dan Diuron. Herbisida pre-emergence diberikan segera setelah tanam. Setelah umur 1.5 bulan dilakukan penyemprotan dengan Para-col. Dosis yang digunakan adalah 2 l/ha dengan volume semprot 400 l/ha. Herbisida disemprotkan dengan menggunakan alat semprot punggung (Knapsack Sprayer).

Hasil pengamatan di lapang menunjukkan bahwa pada tebu yang siap ditebang masih banyak terdapat gulma, terutama gulma berdaun lebar, seperti *Eupatorium odoratum* yang mencapai ketinggian 1 m. Selain itu juga belum adanya identifikasi mengenai jenis-jenis gulma yang terdapat di kebun TRIT.

Turun tanah. Penurunan tanah dilakukan 2 kali, yaitu turun tanah I pada umur 1 - 1.5 bulan bersamaan dengan pemupukan II, dan turun tanah II pada umur 2.5 - 3 bulan. Turun tanah dilakukan dengan menggunakan cangkul. Turun tanah I dimaksudkan untuk memberikan tambahan zat hara bagi tunas-tunas yang baru tumbuh dan menjelang masa beranak serta untuk menutup pupuk II. Turun tanah II dilakukan dengan cara mengembalikan tanah bekas galian jolangan ke dalam barisan tanaman tebu. Bumbunan dibuat sedikit tinggi pada tanaman, sehingga air dapat mengalir keluar dari klacen bekas guludan. Tujuan turun tanah II adalah untuk

menghentikan tumbuhnya terus anakan yang kurus dan terlambat sehingga tanaman rata, menunjang pertumbuhan tanaman yang mulai membentuk ruas (memperbesar batang) dan mencegah tumbuhnya rumput.

Peneliharaan drainase. Pekerjaan-pekerjaan untuk menjaga kelancaran pengaliran air berlebihan dari kebun perlu dilaksanakan terutama selama musim hujan. Got malang dan got mujur harus dipelihara terus dan dicegah jangan sampai tersumbat. Gulma di dasar got harus dibersihkan dan guguran tanah dari sisi got harus dikembalikan ke tempatnya semula.

Klentek. Klentek adalah membuang daun-daun kering dan daun-daun tua yang sudah menguning atau terbuka kelopak daunnya serta tanaman/anakan yang kurus yang dikemudian hari tidak akan menjadi batang tebu yang normal. Pada kebun TRIT klentek hanya dilakukan sekali yaitu pada akhir musim hujan atau 2 - 3 bulan sebelum tebu ditebang. Walaupun hanya sekali, dalam pelaksanaannya di lapang pekerjaan ini jarang dilakukan.

Pengendalian hama dan penyakit. Beberapa hama penting yang menyerang kebun TRIT di wilayah PG. Kadhipaten adalah penggerek pucuk, penggerek batang dan tikus. Sedangkan penyakit yang pernah menyerang adalah pokkahbung (*Gibberella moniliformis*), blendok, garis kuning dan busuk akar.



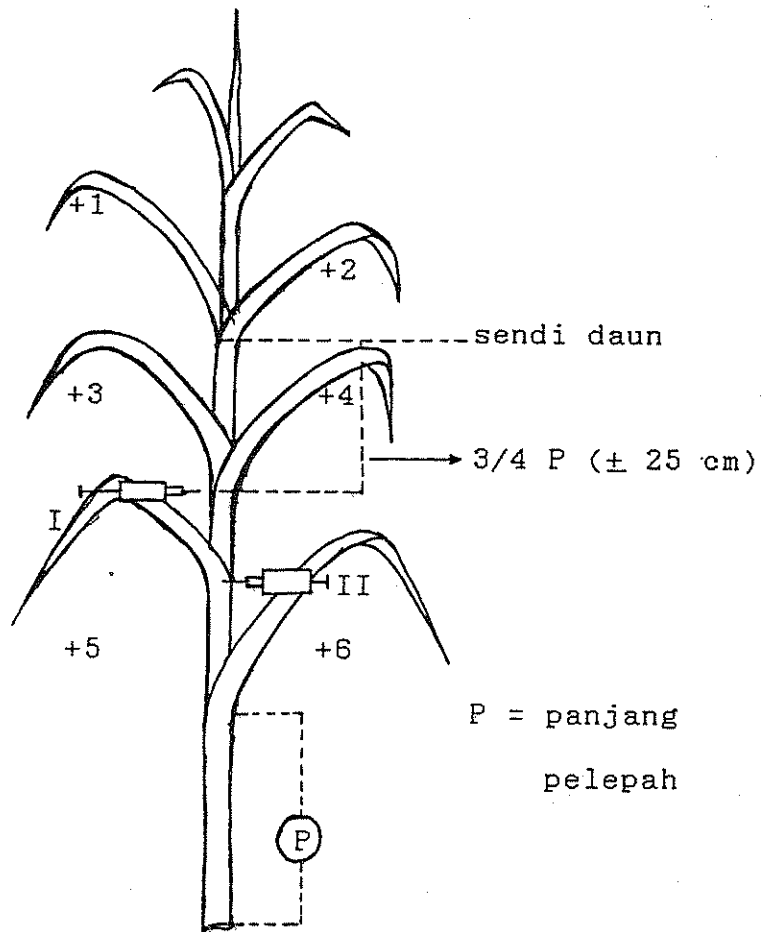
Metode pengendalian yang digunakan bermacam-macam bergantung pada jenis hama dan penyakit yang menyerang, tingkat serangan dan waktu terjadinya serangan.

Pengendalian penggerek pucuk (*Scirpophaga nivella*) dilakukan dengan dua cara, yaitu cara rogesan dan cara kimiawi. Cara rogesan dilakukan dengan cara memotong pucuk tebu sejak tanaman berumur sekitar 2 bulan sampai pada suatu saat dimana pekerjaan rogesan tidak dapat dilakukan lagi (umur 5 - 6 bulan). Rogesan dilakukan sedikit demi sedikit dimulai dari pucuk bagian atas ke bawah, dengan maksud agar titik tumbuh tidak terpotong sedang ulatnya masih berada di atas titik tumbuh. Bila tanamannya masih pendek dan titik tumbuhnya sudah terserang atau terpotong, maka tanaman tersebut harus dipotong dan dibuang. Penggerek pucuk yang ditemukan harus dibunuh. Serangan ulat penggerek bila belum sampai titik tumbuh disebut ulat penggerek muda. Bila sudah sampai titik tumbuh disebut ulat penggerek tua.

Pengendalian secara kimiawi dengan menggunakan Furadan yang juga berfungsi untuk mengendalikan rayap. Furadan diberikan dua kali. Furadan I sebanyak 10 kg/ha diberikan bersama pupuk I. Furadan II sebanyak 20 kg/ha diberikan bersama pupuk II. Jika serangan berat dosis Furadan I menjadi 20 kg/ha dan Furadan II menjadi 30 kg/ha. Pemberian Furadan dengan cara ditabur dalam dasar jolangan.



Pemberian Furadan juga bisa dilakukan dengan cara suntikan. Suntikan dilakukan pada tanaman yang sudah terse-
rang, sejak umur 2 bulan. Periode penyuntikan dilakukan 2
minggu sekali dengan 20 - 30 butir tiap batang. Pada ulat
penggerek muda penyuntikan dilakukan satu kali pada ± 25
cm dibawah sendi daun +1. Bila serangan penggerek tua, pe-
nyuntikan dilakukan dua kali pada tempat yang sama dengan
jarak ± 40 cm dari sendi daun +1 (Gambar 3).



Gambar 3. Bagan Cara Penyuntikan (injeksi)

Penggerek batang yang sering menyerang dan menimbulkan kerusakan pada kebun TRIT di wilayah PG. Kadhipaten ada 2 macam, yaitu penggerek batang berkilat (*Chilo auricillius*) dan penggerek batang bergaris (*Chilo sacchariphagus*). Pengendalian dilakukan secara hayati menggunakan parasit lalat (*Diatracophaga striatalis*). Parasit ini dilepaskan di kebun-kebun yang terserang sebanyak dua kali. Pengelepasan pada tanaman muda (belum beruas) dilakukan pada umur 3 - 5 bulan, sedangkan pada tanaman tua (telah beruas) dilakukan pada umur 6 - 8 bulan. Pengelepasan sebanyak 15 pasang tiap hektar, dan dilakukan oleh petugas laboratorium parasit dari PG. Kadhipaten.

Untuk mengendalikan hama tikus, PG. Kadhipaten menggunakan beberapa cara, yaitu : gropyokan, hemposan, umpan beracun dan sanitasi lingkungan.

Gropyokan dilakukan dengan cara memburu dan membunuh tikus yang dilakukan oleh petani dengan bantuan anjing. Hemposan dilakukan dengan cara menghembuskan asap belerang yang dibakar dengan merang kedalam liang-liang tikus dengan mamakai alat penghembus. Umpan beracun dipasang di sekitar kebun, di tepi-tepi saluran air dan sebagainya. Racun yang digunakan antara lain Walfarin, Themik, Racumin, Klerat dan Sengphosphida. Racun dicampur dengan umpan dengan dosis yang berbeda-beda bergantung tingkat serangannya. Pengendalian penyakit hanya dilakukan bila memang diperlukan.



Budidaya Tanaman Keprasan ('Ratoon Cane')

Pengeprasan tebu adalah teknik pengusahaan tanaman tanpa melakukan pembuatan lubang tanam dan penanaman baru. Tanaman baru akan tumbuh dari sisa batang yang ditebang. Tujuan pengeprasan ialah untuk mengurangi biaya produksi pengusahaan tanaman tebu. Pengeprasan dapat menekan biaya bibit dan pengolahan tanah (Tabel Lampiran 5). Pengeprasan kebun TRIT dapat dilakukan sampai 3 kali yaitu tanaman TRIT II, TRIT III dan TRIT IV.

Waktu pengeprasan

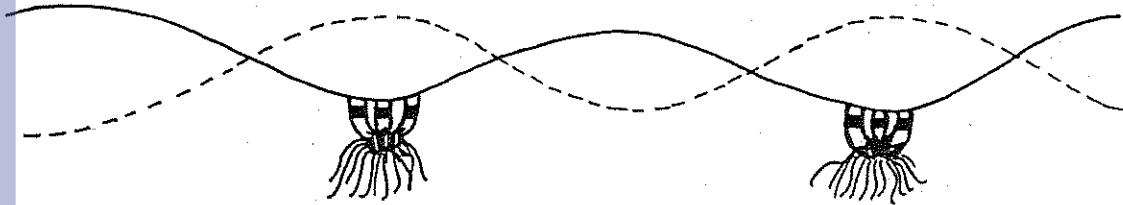
Pengeprasan dilakukan paling lambat satu minggu setelah penebangan. Pengeprasan pada satu petak tebang diusahakan dalam waktu yang bersamaan agar dapat diperoleh pertumbuhan tunas yang seragam. Dalam pelaksanaannya waktu pengeprasan banyak mengalami keterlambatan.

Cara pengeprasan

Kebun dibersihkan dari daun-daun kering dan kotoran bekas tebangan 'cut and go', dengan cara diangkut keluar kebun dan dibakar atau langsung dibakar di tempat. Pembakaran harus diatur dan dijaga untuk mencegah jalannya api ke arah yang tidak diinginkan. Selanjutnya dilakukan pengeprasan dengan menggunakan cangkul. Cangkul yang digunakan harus tajam, sehingga pangkal batang tidak pecah dan membusuk. Guludan bekas tanaman tebu dibersihkan, kemudian dikepras dengan penebangan miring. Keprasan diusahakan



sampai permukaan sisa tebu yang terkepras tinggal sebesar uang sen. Tanah hasil keprasan dipinggirkan ke kiri-kanan membentuk guludan dan menyerupai huruf U (Gambar 4).



Gambar 4. Cara Pengeprasan Tanaman Tebu

Penyulaman dilakukan pada saat pengeprasan dan paling lambat 3 hari setelah pengeprasan. Penyulaman dilakukan pada rumpun-rumpun yang rusak atau habis didongkel pada waktu penebangan.

Pemupukan dilakukan 2 kali yaitu pupuk I dengan dosis 4 ku ZA/ha dan 3 ku TSP/ha, pupuk II dengan dosis 3 ku ZA/ha dan 2 ku KCl/ha. Pupuk I diberikan setelah sekitar 1 minggu sesudah dikepras, sedangkan pupuk II diberikan pada awal musim hujan. Pupuk I diberikan dalam klacen sedalam 5 - 10 cm dan berjarak kurang lebih 10 cm dari barisan tanaman, kemudian pupuk ditutup dengan tanah. Pupuk II diberikan dengan cara yang sama tetapi pada tempat yang sebaliknya dari klacen pupuk I.

Jugaran atau penggemburan tanah dilakukan setelah tumbuh tunas baru. Jugaran bertujuan untuk memutuskan akar-akar tua dan merangsang pertumbuhan akar-akar baru. Jugaran dilakukan pada sebelah kiri kanan tanaman dengan

menggunakan lincung atau garpu gigi dua. Untuk selanjutnya budidaya tanaman keprasan sama dengan tanaman pertama (TRIT I).

Taksasi Produksi

Taksasi produksi diperlukan untuk merencanakan masa giling, penyediaan bahan baku pabrik, menaksir produksi gula dan perencanaan anggaran belanja.

Taksasi produksi dilakukan 2 kali, yaitu pada bulan Desember yang disebut Taksasi Desember dan pada bulan Maret yang disebut Taksasi Maret.

Taksasi Desember

Pelaksanaan Taksasi Desember dapat dilakukan secara pandangan mata (visual) atau melalui perhitungan. Cara visual membutuhkan pengetahuan dan pengalaman yang mendalam tentang keadaan kebun. Cara ini dilakukan dengan memeriksa sekeliling kebun dan melihat keadaan tanaman tebu, kemudian diperkirakan produksi tiap hektarnya.

Cara perhitungan dilakukan dengan mengadakan pengukuran terhadap banyaknya batang tiap hektar, tinggi batang, bobot batang per meter dan diameter batang.

Taksasi Maret

Untuk memperkirakan produksi, pengukuran pada Taksasi Maret dilakukan terhadap banyaknya batang tiap jolangan, tinggi batang, bobot batang tiap meter dan diameter batang.

Pengukuran dilakukan pada tiap kebun dengan cara menentukan 20 jolangan yang benar-benar dapat mewakili. Dari tiap jolangan diambil satu batang contoh untuk dilakukan pengukuran. Dari data pengukuran dapat diperkirakan hasil tebu tiap hektar dengan menggunakan rumus :

Produksi tiap hektar = $N \times B \times T \times G$, dimana :

N : banyaknya jolangan tiap hektar

B : banyaknya batang tiap jolangan

T : tinggi batang

G : bobot batang tiap meter

Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan atau penetapan kemasakan tebu dilakukan dengan tujuan untuk memperkirakan kemasakan tebu, penetapan awal giling dan menentukan kebijaksanaan tebang.

Pelaksanaan analisis pendahuluan dilakukan oleh bagian pabrikasi sampai 10 ronde. Masa satu ronde adalah 15 hari. Untuk memperlancar jalannya analisis pendahuluan, terlebih dahulu ditentukan petak tebang dari peta kebun yang sudah ada. Penentuan petak tebang didasarkan atas kesamaan waktu tanam, jenis tebu yang ditanam dan macam bibit yang digunakan. Satu petak tebang luasnya sekitar 2 sampai 4 hektar.

Tahap pelaksanaan analisis pendahuluan yaitu pemasangan tanda, pengambilan contoh dan pemeriksaan di laboratorium.



Pemasangan tanda

Analisis dilakukan pada tiap petak dengan contoh 20 jolangan, masing-masing 1 batang tebu contoh untuk tiap-tiap jolangan. Tanda dipasang pada batang tebu contoh dan harus menunjukkan nomor petak, kategori tanaman, nomor pengambilan dan waktu tanam.

Pengambilan contoh

Pengambilan contoh dilakukan dengan cara mendongkel batang tebu sampai ke bagian akar. Tebu contoh harus bersih dari daun-daun kering dan tanah yang melekat pada akar. Contoh tebu tiap petak dibawa ke pabrik dalam satu ikatan untuk dianalisis.

Pemeriksaan di laboratorium

Pemeriksaan tebu contoh antara lain: menghitung banyaknya contoh, persentase serangan hama dan penyakit, jumlah ruas dan panjang batang. Kemudian dilakukan penimbangan batang tebu. Selanjutnya batang dipotong-potong menjadi tiga bagian yang sama panjang, yaitu bagian atas, bawah dan tengah. Tiap bagian dibelah dan ditimbang, kemudian digiling secara terpisah. Nira pada masing-masing bagian ditimbang dan ditentukan nilai brix dan polnya. Angka hasil analisis pendahuluan digunakan untuk menentukan kebijaksanaan tebang.



Beberapa hal yang harus diketahui, antara lain :

- (1) Rendemen, dapat diketahui dengan menggunakan rumus :

Rendemen = Nilai Nira x Faktor Rendemen ; dimana :

$$\text{Faktor Rendemen} = \frac{\text{bobot nira}}{\text{bobot tebu}} \times 100 \%$$

$$\text{Nilai Nira} = \text{pol} - 0.4 (\text{brix} - \text{pol})$$

- (2) Harkat Kemurnian (HK). Ditentukan oleh nilai brix dan polnya, dengan rumus :

$$\text{HK} = \frac{\text{nilai pol}}{\text{nilai brix}} \times 100$$

- (3) Faktor Kemasakan (FK).

Faktor kemasakan menggambarkan tingkat kemasakan tebu, yaitu menunjukkan perbedaan rendemen bagian bawah dan bagian atas batang tebu. Faktor kemasakan dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{FK} = \frac{\text{Rendemen bawah} - \text{Rendemen atas}}{\text{Rendemen bawah}} \times 100$$

Kemasakan tebu bergerak dari bawah ke atas. Tebu yang masak mempunyai perbedaan rendemen bagian bawah dan atas yang kecil. Dengan bertambahnya tingkat kemasakan tebu, FK akan bergerak dari 100 ke 0. FK ideal antara 25 sampai 45.

(4) Kuosien Peningkatan (KP).

Kuosien peningkatan menggambarkan apakah tingkat rendemen masih dapat diharapkan bertambah jika tanaman tebu ditahan. Rumus KP adalah :

$$KP = \frac{\text{Rendemen analisa terakhir}}{\text{Rendemen dua ronde sebelumnya}} \times 100$$

Jika $KP > 100$ kemungkinan rendemen masih meningkat, tetapi bila $KP < 100$ rendemen mulai menurun lagi. Jika $KP = 100$ selama dua ronde tidak ada kenaikan rendemen, berarti tebu harus segera ditebang.

(5) Kuosien Daya Tahan (KDT).

Kuosien daya tahan dihitung dengan rumus :

$$KDT = \frac{\text{HK bagian bawah analisa terakhir}}{\text{HK bagian bawah dua ronde sebelumnya}} \times 100$$

Jika $KDT > 100$ atau sama dengan 100 maka tebu masih dapat ditahan untuk beberapa saat. Jika $KDT < 100$ berarti telah terjadi perombakan gula menjadi bukan gula, maka tebu harus segera ditebang.

Penebangan dan Pengangkutan

Tanaman tebu ditebang pada umur 12 - 14 bulan. Penebangan didasarkan pada hasil analisis pendahuluan, yaitu pada saat rendemen cukup tinggi, kuosien daya tahan dan faktor kemasakan yang cukup. Selain hasil analisis pendahuluan, kebijaksanaan tebang juga didasarkan pada beberapa faktor yang penting pengaruhnya terhadap penentuan saat



tebang. Faktor-faktor tersebut antara lain : keamanan tebu di suatu kebun, keadaan fisik tanaman tebu, persediaan angkutan, keadaan iklim, persediaan tebu di emplasemen pabrik, kebun tersebut akan dikepras atau tidak dan kebutuhan bibit top stek untuk ditanam.

Sebelum penebangan, perijinan yang menyangkut segala sesuatu yang berhubungan dengan penebangan dan pengangkutan dari instansi yang berwenang harus diselesaikan.

Perencanaan tebang

Perencanaan tebang dimaksudkan agar penebangan tebu dapat berjalan dengan lancar. Perencanaan tebang di PG. Kadhipaten dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- (1) Penyiapan gambar lokasi/situasi penebangan yang menunjukkan naman kebun, luas kebun dan nomor petak tebang.
- (2) Perencanaan dan pencarian tenaga penebang yang jumlahnya disesuaikan dengan luas kebun yang ada.
- (3) Perencanaan jenis angkutan dan peralatan tebang yang dibutuhkan.
- (4) Mengadakan rapat tebangan yang diadakan setiap hari di pabrik yang dipimpin oleh Kepala Bagian Tanaman atau Sinder Kebun.

Pelaksanaan tebang

Penebangan dilaksanakan berdasarkan keputusan rapat tebangan. Keputusan rapat tebangan disampaikan oleh sinder tebang kepada mandor tebang dan tenaga penebang. Untuk kebun TRIT penebangan selain dilakukan oleh petani



sendiri juga dilakukan oleh tenaga penebang yang dikontrak dengan sistem borongan.

Penebangan dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- (1) Klaras dibersihkan dan diletakkan dalam satu barisan
- (2) Pucuk tanaman dipangkas, untuk memudahkan pekerjaan berikutnya
- (3) Untuk kebun yang akan dikepras, pangkal dipotong serendahnya ("cut and go") dengan pacul atau lincung sehingga yang tinggal hanya pangkal batang dengan bekas potongan sebesar uang sen
- (4) Untuk kebun yang tidak akan dikepras, tanah guludan di rumpun tebu dicangkul sampai pada akarnya. Batang tebu dicabut dan didongkel dengan akarnya sehingga tidak ada bagian yang tertinggal di dalam tanah. Jika batang sukar dicabut, pangkalnya dipotong sedalamnya dengan cangkul atau lincung.

Dalam pelaksanaannya penebangan sering dilakukan asal-asalan, sehingga masih banyak bagian yang tersisa di dalam tanah atau daun-daun yang masih menempel pada batang. Keadaan ini disebabkan sistem kontrak tenaga penebang yang bersifat borongan. Selain itu juga adanya populasi gulma yang cukup padat, terutama gulma berdaun lebar, seperti *Eupatorium odoratum* dan *Borreria alata* sehingga menyulitkan penebangan.



Pengangkutan

Pengangkutan tebu dari kebun TRIT dilakukan dengan menggunakan truk. Tebu yang sudah bersih diikat untuk memudahkan dalam pengangkutan dan tidak tercecer. Tebu disusun secara teratur di atas truk supaya aman dalam perjalanan. Selanjutnya tebu dibawa ke jembatan timbang yang ada di pabrik. Pengelolaan angkutan dengan truk dilakukan oleh KUD atau oleh pabrik.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PROGRAM TEBU RAKYAT INTENSIFIKASI

Latar Belakang dan Tujuan

Pengusahaan tebu di Jawa merupakan peninggalan sistem perkebunan zaman kolonial, dimana cara pengusahaannya terbagi dalam tiga golongan, yaitu diusahakan sendiri oleh pabrik gula yang sebagian besar arealnya berupa tanah sewa, diusahakan oleh pengusaha tebu pada tanah yang disewanya, serta pemilik yang mengusahakan tanaman tebu di tanah miliknya sendiri yang biasa disebut tanaman tebu tradisional. Tarif persewaan tanah oleh pabrik gula setiap tahun ditentukan oleh pemerintah. Tarif yang terlalu rendah dapat mengurangi minat petani untuk menyewakan tanahnya, sebaliknya bila terlalu tinggi merupakan penambahan biaya eksploitasi bagi pabrik gula. Masalah persewaan ini dapat mengganggu kemantapan dalam usaha peningkatan produksi gula disamping usaha produksi pangan.

Untuk mengatasi hal tersebut pemerintah kemudian menetapkan Inpres No. 9 Tahun 1975 sebagai suatu kebijaksanaan baru dalam bidang industri gula yang akan mengganti tata hubungan produksi gula tebu dari sistem penyewaan tanah petani oleh pabrik gula menjadi sistem produksi tebu langsung oleh petani pemilik tanah sendiri. Inpres tersebut akhirnya menjadi dasar dilaksanakannya Intensifikasi Tebu Rakyat yang selanjutnya disebut TRI.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tebu Rakyat Intensifikasi

Intensifikasi Tebu Rakyat yang selanjutnya disebut TRI merupakan upaya budidaya tanaman tebu rakyat untuk menghasilkan gula dengan menerapkan teknologi yang dapat meningkatkan hasil per satuan luas dari usaha tebu. Tujuan TRI ialah untuk meningkatkan produksi gula, pendapatan petani, perluasan lapangan kerja, penghematan dan peningkatan devisa serta mempertahankan sumberdaya alam yang dilaksanakan berdasarkan Inpres No. 9 Tahun 1975.

Tebu Rakyat Intensifikasi di lahan tegalan terdiri dari tanaman pertama yang disebut TRIT I, tanaman kedua (keprasan pertama) disebut TRIT II, tanaman ketiga (keprasan kedua) disebut TRIT III dan tanaman keempat (keprasan ketiga) disebut TRIT IV.

Pelaksanaan TRI setiap tahun diatur oleh Surat Keputusan Menteri Pertanian dan Instruksi Gubernur serta Surat Keputusan Bupati sebagai pelaksana di daerah. Tebu Rakyat Intensifikasi dilaksanakan dengan sistem Bimas dalam koordinasi Satuan Pembina (Satuan Pelaksana Bimas). Koperasi Unit Desa (KUD) diikutsertakan untuk mengkoordinasi petani tebu rakyat dalam usaha meningkatkan produksi gula dan penghasilan petani. Pabrik gula bertindak sebagai pimpinan kerja para petani, melakukan bimbingan teknis penguasaan tanaman tebu, menyediakan dan melayani kebutuhan sarana produksi pertanian serta membantu memberikan



petunjuk dan pelayanan dalam pemberian kredit kepada petani dengan memanfaatkan tenaga-tenaga tetap yang ada di pabrik gula.

Pelaksanaan Program TRI

Penyediaan areal

Proyeksi luas areal TRI seluruhnya tiap tahun ditetapkan oleh SK Mentan. Untuk propinsi Jawa Barat perinciannya diatur dengan SK Gubernur yang berpedoman pada SK Menteri Dalam Negeri tentang penetapan minimum luas tanah rakyat yang harus diserahkan untuk tanaman tebu, dalam musim tanam tertentu.

Dalam pelaksanaan di daerah, pemerintah desa mengajukan areal sesuai glebagan yang sudah ditetapkan. Setelah dirinci di tingkat kabupaten, Tim Pemantapan Areal Glebagan dari Satpel Bimas bersama pihak Pabrik Gula melakukan survey ke daerah yang diajukan. Setelah dipilih daerah mana yang sesuai, maka diadakan pemilihan kelompok tani di desa yang dihadiri oleh beberapa instansi yang terkait seperti PPL, KUD, PG, Disbun dan lain-lain. Pelantikan ketua kelompok tani dilakukan oleh Camat

Kemudian PG menyusun rencana lokasi dan luas areal tanaman tebu yang selanjutnya diusulkan kepada Satpel Bimas Kabupaten dengan disertai jadwal penyerahan tanah dan



jadwal tanamnya. Usulan tersebut selanjutnya dimusyawarahkan dalam rapat areal untuk disahkan. Setelah disetujui rencana tersebut ditetapkan dengan oleh SK Bupati.

Organisasi dan tata kerja

Pelaksanaan TRI didasarkan pada ketentuan-ketentuan yang ditetapkan dalam Inpres No. 9 Tahun 1975 dengan SK Mentan No. 022/SK/Mentan/BPB/75 di tingkat Nasional, serta SK Departemen lain yang berhubungan dengan program TRI.

Di tingkat pusat, pelaksanaan TRI dikendalikan oleh Badan Pengendali Bimas (BPB), di tingkat propinsi oleh Satuan Pembina (Satpem) Bimas, serta oleh satuan pelaksana Bimas (Satpel) untuk di daerah tingkat II. Pelaksanaan TRI dilakukan sesuai dengan fungsi kelembagaan yang terkait didalamnya, yaitu : (1) petani TRI dan Pabrik Gula sebagai fungsi pelaksana, (2) BPP, KUD, BRI, PT. Pertani dan PUSKUD sebagai fungsi pelayanan dan (3) semua instansi terkait dalam koordinasi Satuan Pelaksana Bimas sebagai fungsi pembinaan.

Dalam pelaksanaan TRI, petani peserta TRI dikelompokkan menjadi beberapa kelompok tani berdasarkan lokasi hamparan lahan, dengan maksud untuk memudahkan dalam koordinasi pengawasan. Keperluan sarana produksi serta permintaan kredit Bimas dan lain-lain dilayani oleh KUD setempat yang diberi wewenang untuk menanganinya. Kemudian



KUD yang bersangkutan akan meneruskan semua permintaan keperluan sarana produksi petani kepada instansi yang bersangkutan seperti PG, BRI, Disbun atau Kantor Koperasi yang merupakan Satpel Bimas. Instansi-instansi tersebut dipimpin oleh Bupati Kepala Daerah Tingkat II sebagai Satpel Bimas di wilayahnya.

Di Pabrik Gula dibentuk Forum Musyawarah Produksi Gula (FMPG) yang berfungsi sebagai forum musyawarah pelaksana TRI, pusat informasi, penyusunan rencana operasional, forum koordinasi pemecahan masalah dan merumuskan kesepakatan dalam rangka menampung aspirasi petani TRI. Di tingkat unit kerja yang lebih kecil (SKW) dibentuk forum musyawarah pelaksana yaitu Forum Musyawarah Produksi Wilayah (FMPW). FMPG diketuai oleh Administratur PG dengan Kepala UPP-TRI sebagai sekretaris. Anggota FMPG terdiri dari Wakil Satpel Bimas Kabupaten, wakil kelompok tani, kepala BPP, kepala UPP-TRI dan ketua KUD yang mendapat giliran penanaman tebu sesuai glebagan. FMPW diketuai oleh Sinder Kebun Wilayah (SKW) dengan pembantu kepala UPP-TRI (PKU Teknis) sebagai sekretaris. Anggota FMPW meliputi PPL, Kepala Urusan Ekonomi Kecamatan, Ketua KUD wilayah kesinderan, Kepala Desa serta seluruh ketua kelompok tani TRI wilayah kesinderan. Permasalahan yang terjadi pada pelaksanaan TRI diselesaikan melalui FMPW dan FMPG, dan hasilnya mengikat semua pihak yang terkait dalam pelaksanaan TRI.



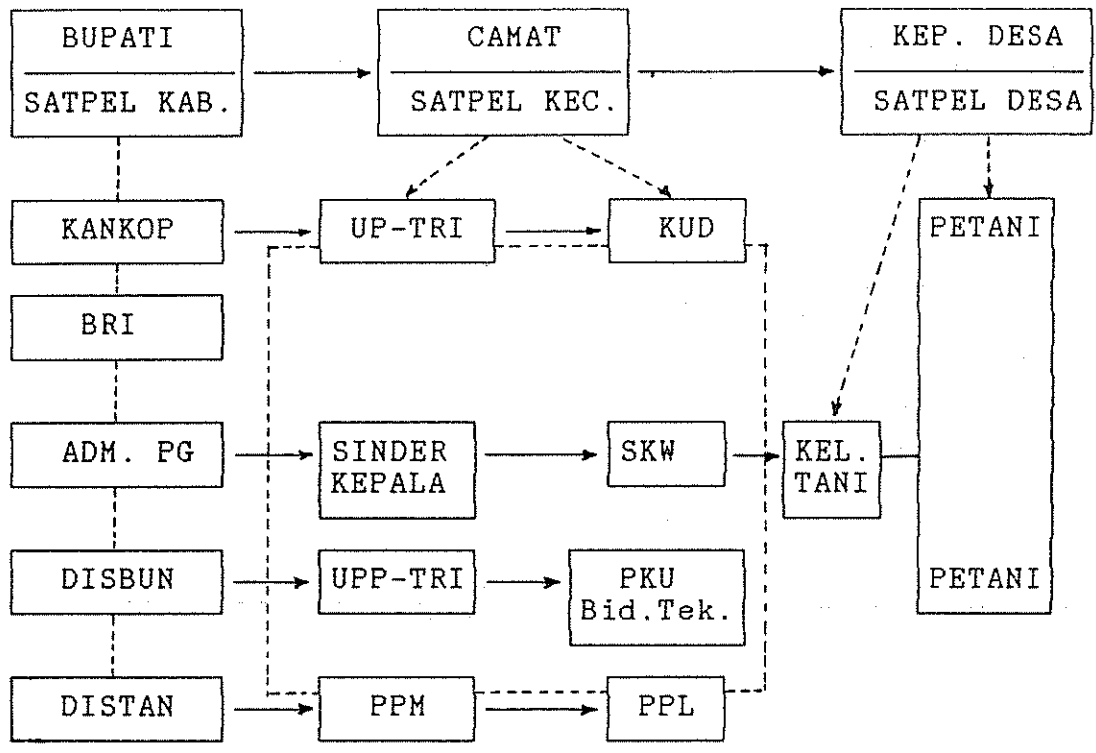
Pabrik gula dapat berhubungan secara langsung dengan kelompok tani, karena berkepentingan dalam memberikan bimbingan teknis dalam hal budidaya tanaman tebu, seperti pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan, dan sebagainya. Dinas Perkebunan di wilayah PG. Kadhipaten bertindak sebagai pembina dalam bidang non teknis. Dalam hal ini Disbun ikut berpartisipasi dalam pemilihan ketua kelompok tani, dalam arti ikut menilai kemampuan ketua kelompok. Disamping itu, Disbun juga melakukan pengawasan penyaluran kredit, rekomendasi bibit dan bersama Pemda menentukan areal yang dapat ditanami tebu. Disbun daerah secara periodik melaporkan pelaksanaan kegiatan program TRI melalui Bupati/Satpel Bimas kepada Gubernur Kepala Daerah Tingkat I/Satpem Bimas di tingkat propinsi.

Secara skematis struktur organisasi pembinaan TRI dapat dilihat pada Gambar 5.

Petani peserta TRI

Petani peserta TRI terdiri dari : (1) pemilik tanah yang mengusahakan tanaman tebu pada tanah miliknya sendiri (2) pemegang hak garap atas tanah jabatan yang mengusahakan tanaman tebu, dan (3) penggarap yang diberi surat kuasa oleh pemiliknya yang disahkan oleh Kepala Desa yang disebut kuasa garap, dengan ketentuan tanah garapannya termasuk tanah miliknya sendiri tidak lebih dari 2 hektar.





Keterangan Gambar

- Kankop : Kantor Koperasi
- BRI : Bank Rakyat Indonesia
- Disbun : Dinas Perkebunan
- Distan : Dinas Tanaman Pangan
- UP-TRI : Unit Pelayanan TRI
- UPP-TRI : Unit Pelaksana Proyek TRI
- PPM : Penyuluh Pertanian Madya
- PPL : Penyuluh Pertanian Lapangan
- KUD : Koperasi Unit Desa
- SKW : Sinder Kebun Wilayah
- PKU Bid. Tek. : Pembantu Kepala Urusan Bidang Teknik
- Satpel : Satuan Pelaksana
- - - - - : Garis Koordinasi
- : Garis Perintah

(Sumber : Khumaida, 1988)

Gambar 5. Struktur Organisasi Pembinaan Petani TRI

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Petani peserta terhimpun dalam wadah kelompok tani hamparan. Kemudian dipilih ketua kelompok tani beserta pengurusnya yaitu para anggota yang dianggap mampu mengelola tanaman tebu, jujur, serta bertanggungjawab.

Sebagian besar pelaksanaan TRIT di wilayah PG. Kadhi-paten sudah dikelola secara kooperatif. Semua tahap penanaman dan pemeliharaan ditangani secara langsung oleh petani dan keluarganya dengan bimbingan teknis dari PG serta pembinaan dari PPL, UPP-TRI atau instansi terkait lainnya. Pelaksanaan tebang angkut dilaksanakan oleh kelompok tani secara mandiri, dalam arti sebagian besar tenaga penebang berasal dari anggota kelompok dan keluarganya. Sedangkan tenaga dari luar didatangkan jika benar-benar diperlukan saja.

Sebagian kecil dari TRIT masih dikelola secara kolektif. Dalam pengelolaan secara kolektif, semua urusan yang berhubungan dengan pelaksanaan TRI diserahkan sepenuhnya pada ketua kelompok. Petani peserta TRI belum berperan secara aktif dalam mengikuti program TRI, kecuali dalam penerimaan biaya beban hidup (BBH//COL) dan pelaksanaan bagi hasil. Akibatnya ketua/pengurus kesulitan untuk mendapatkan tenaga kerja sehingga harus mendatangkan dari luar daerah. Dalam hal ini jelas bahwa berhasil tidaknya pelaksanaan TRI sangat tergantung pada ketua kelompok baik sebagai pengurus maupun sebagai pribadi.



Sarana produksi

Pengadaan, penyediaan dan penyaluran pupuk serta pestisida untuk melayani kebutuhan petani TRI dilaksanakan oleh aparatur dengan pola operasional yang sama dengan pelayanan sarana produksi untuk program intensifikasi tanaman pangan, dengan memberikan prioritas kepada KUD. Selama KUD belum mampu, pabrik gula bertanggung jawab atas pengadaan dan penyaluran bibit tebu varietas unggul secara enam tepat, yaitu tepat jenis, mutu, waktu, jumlah, tempat dan tepat harga, dengan mengusahakan KBN, KBI dan KBD.

Saat ini di PG. Kadhipaten yang telah dilakukan oleh KUD ialah dalam pelayanan permintaan kredit Bimas, sedangkan untuk penyediaan pupuk masih dibantu oleh pabrik gula.

Dalam rangka pengendalian hama dan penyakit secara terpadu, terutama pengendalian secara biologis, pabrik gula menyediakan parasit yang diperlukan oleh petani. Di PG. Kadhipaten saat ini sedang dikembangkan parasit hama penggerek batang.

Pembiayaan

Biaya untuk perusahaan tebu seluruhnya menjadi tanggung jawab petani TRI. Biaya ini berasal dari paket kredit yang disalurkan oleh BRI. Kredit yang disediakan bagi petani TRI adalah Kredit Modal Kerja (KMK). Tugas dan peranan BRI dalam pelaksanaan TRI adalah menyediakan kredit



dalam waktu dan jumlah yang tepat serta menyalurkan kredit tersebut pada petani peserta TRI melalui KUD yang ditunjuk, melakukan pembinaan, pengawasan, penggunaan dan pengembalian kredit, serta melakukan pembinaan KUD di bidang usaha perkreditan.

Petani mengajukan kebutuhan biaya atas dasar rekomendasi SKW berdasarkan kebutuhan pekerjaan di lapang. Umumnya pengajuan biaya ini agak rumit administrasinya sehingga sering terlambat atau tidak sesuai pencairannya dengan kebutuhan pekerjaan di lapang. Biaya paket kredit untuk TRIT dapat dilihat pada Tabel Lampiran 5.

Pembayaran kembali kredit beserta bunganya dilakukan pada saat petani menerima pembayaran bagian hasil yang menjadi haknya.

Tebang dan pengangkutan

Penetapan penebangan tebu, baik mengenai luas tebang-an, waktu tebang dan waktu pengangkutan disusun oleh FMPW dan FMPG setiap 15 hari sekali berdasarkan hasil analisis kemasakan tebu dan perkiraan produksi dari setiap hamparan tanaman.

Pelaksanaan tebang angkut TRI pada prinsipnya dilakukan oleh kelompok tani yang dibimbing oleh pabrik gula. Jika kelompok tani belum mampu melaksanakan kegiatan tebang sesuai dengan ketentuan, penebangan dan pengangkutan



dapat dilakuka oleh KUD atau Pabrik Guala dengan kuasa dari kelompok tani. Biaya penebangan dan pengangkutan dari lapangan sampai timbangan pabrik gula termasuk biaya pemasangan dan pengambilan contoh tebu untuk analisis kemasakan menjadi tanggungan petani yang besarnya sesuai dengan ketentuan tarif yang berlaku. Selama penebangan semua kelompok/anggota petani TRI wajib aktif mengamankan kebunnya masing-masing. Keamanan tebu di kebun maupun di perjalanan dari kebun sampai di Pabrik Gula menjadi tanggung jawab petani TRI.

Pengolahan

Petani peserta TRI dalam wilayah kerja suatu Pabrik Gula tidak diperkenankan menyerahkan tebunya kepada Pabrik Gula lain yang bukan pembimbingnya. Pabrik Gula tidak diperkenankan menerima asal tebu TRI yang bukan berasal dari wilayah kerja yang dibimbingnya. Pabrik Gula tidak diperkenankan menggiling tebu rakyat yang tidak termasuk TRI.

Bagi hasil

Perhitungan rendemen didasarkan atas SK Mentan No. 013/SK/Mentan/BPB/3/76 tanggal 5 Maret 1976 dan No. 126/SK PTS/UM/3/1980 tanggal 3 Maret 1980. Rendemen tebu petani TRI diperhitungkan untuk setiap kelompok hamparan. Penentuan rendemen dilakukan dalam dua tahap, yaitu rendemen sementara yang merupakan rendemen belum terkoreksi



yang diumumkan satu hari setelah tebu digiling, serta rendemen sebenarnya yang merupakan rendemen terkoreksi. Penentuan rendemen yang dilakukan oleh Pabrik Gula disaksikan oleh wakil petani atau KUD dan petugas pengawas rendemen yang ditunjuk oleh Bupati/Ketua Satpel Bimas. Perhitungan bagi hasilnya dilaksanakan setelah penutupan periode 15 hari giling.

Ketentuan bagi hasil dan pengolahan tebu TRI ditetapkan dalam SK Menteri Pertanian/Ketua Badan Pengendali Bimas No. 017/SK. 1/Mentan/BPB/ 1978, jo No. 03/SK/Mentan/Bimas/VI/1987, yaitu sebagai berikut :

- a. Rendemen tebu sampai dengan 8, bagi hasilnya adalah 38% untuk Pabrik Gula dan 62% untuk petani.
- b. Rendemen tebu antara 8 sampai 10, maka hasil sampai dengan 8 kg gula untuk tiap kuintal tebu bagi hasilnya sama dengan di atas (a). Kelebihan hasil di atas 8 kg untuk tiap kuintal tebu pembagiannya adalah 33% untuk Pabrik Gula dan 67% untuk petani.
- c. Rendemen tebu lebih dari 10, maka hasil sampai dengan 10 kg untuk tiap kuintal tebu bagi hasilnya sama dengan tersebut di atas (b). Kelebihan hasil di atas 10 kg gula untuk tiap kuintal tebu pembagiannya adalah 28% untuk Pabrik Gula dan 72% untuk petani.



Selain dari hasil gula, petani TRI juga memperoleh tetes sebanyak 1.5 kg untuk tiap kuintal tebu yang digiling. Tetes bagian petani dibayarkan dalam bentuk uang oleh Pabrik Gula kepada petani, yang pembayarannya dilakukan bersamaan dengan penyerahan gula bagian petani. Hasil samping/limbah pabrik lainnya menjadi hak Pabrik Gula.

Petani berhak menerima bagian gulanya sebanyak 2%, yang diserahkan dalam bentuk natura. Gula bagian petani sebanyak 98% dijual kepada pemerintah dengan harga yang telah ditetapkan pemerintah. Uang yang menjadi hak petani TRI disalurkan melalui KUD penyalur kredit atau melalui Pabrik Gula apabila kreditnya disalurkan langsung kepada kelompok tani setelah diperhitungkan dengan kredit produksi yang diterima dari BRI.

Penyuluhan

Koordinasi penyuluhan pertanian program TRI di lapangan diselenggarakan di BPP oleh kelompok penyuluh, yaitu PPL dan Sinder Kebun Pabrik Gula. Penyuluhan dalam bidang kultur teknis terutama diberikan oleh Pabrik Gula, sedangkan dalam bidang non teknis terutama diberikan oleh Dinas Perkebunan yang bekerja sama dengan BPP setempat.

Penyuluhan biasanya diberikan di kebun petani bersamaan waktunya dengan pengawasan. Penyuluhan juga dilakukan dengan cara mengumpulkan petani TRI, terutama ketua



kelompoknya di suatu tempat tertentu, seperti di Balai Desa ketika berlangsung rapat FMPW atau di 'saung meeting'. Materi yang diberikan terutama masalah teknik budidaya tebu, pentingnya pencapaian baku teknis serta masalah-masalah yang dihadapi petani, sehingga dapat diberikan pengarahan dan dicarikan jalan keluarnya.



SEP 88

Gambar 6. Salah Satu Latihan yang Dilakukan Oleh Pabrik Gula



PEMBAHASAN

Perluasan tanaman tebu ke lahan-lahan kering milik rakyat, tetap berpedoman pada kebijaksanaan pemerintah tentang Tebu Rakyat Intensifikasi. Pengelolaan TRIT pada tahun-tahun pertama masih ditangani oleh Pabrik Gula. Hal ini dimaksudkan untuk membina dan mempersiapkan petani agar pada tahun-tahun berikutnya telah dapat menangani tanaman tebunya sendiri.

Teknik budidaya tebu di lahan kering bercirikan pada tanaman tebu tanpa pengairan, pertanaman dengan keprasan sebanyak mungkin, pendayagunaan secara optimal air dalam tanah dan air hujan, pengolahan tanah baik secara manual maupun secara mekanis, yang ditujukan pada kelestarian dan peningkatan produktivitas lahan.

Dalam pelaksanaan TRI petani mempunyai peranan penting sebagai pengambil keputusan dalam pengusahaan tanaman tebu. Petani TRI bersama pabrik gula dalam hal ini PG Kadhupaten mempunyai fungsi sebagai pelaksana program TRI. Pabrik Gula tidak hanya bertugas menggiling tebu untuk dijadikan gula, tetapi juga menjadi bagian dari pemerintah yang bertugas mengadakan bimbingan dan penyuluhan kepada petani TRI. Beberapa badan dan instansi lain yang terkait diantaranya BPP, KUD, UPP-TRI sebagai fungsi pelayanan dan Satpel Bimas beserta jajarannya sebagai fungsi pembina, mempunyai tanggung jawab yang sama terhadap pelaksanaan program TRI di wilayahnya.

Beberapa aspek dan permasalahan yang dapat dikaji dalam pengelolaan Tebu Rakyat Intensifikasi di lahan kering (TRIT) di wilayah PG. Kadhipaten, yaitu : aspek tanah, aspek teknis, aspek ekonomis dan aspek sosial.

Aspek Tanah

Jenis-jenis tanah di areal wilayah PG. Kadhipaten antara lain : Aluvial, Regosol, Grumusol, Mediteran, Latosol dan Podsolik. Tanah-tanah tersebut bertekstur sedang sampai berat, dengan struktur tanah yang baik dan cukup mantap sehingga sesuai untuk pengusahaan tanaman tebu.

Jenis-jenis tanah di wilayah PG. Kadhipaten mempunyai pH yang rendah, yaitu antara 4.5 - 6.5. Pada pH rendah (kurang dari 5.0) terjadi penjerapan P oleh tanah sehingga tidak tersedia bagi tanaman. Untuk mengatasi hal ini perlu dilakukan pemupukan dengan kadar P yang cukup.

Pada tanah yang agak asam dan mengandung liat umumnya mempunyai sifat yang kurang baik, antara lain permeabilitas sangat lambat, aerasi tanah rendah terutama pada lapisan bawah karena adanya lapisan kedap air dan berdrainase jelek. Oleh karena itu pengolahan tanah harus dilakukan sebaik mungkin, yaitu dengan dua kali bajak kemudian kair. Bajak I dan bajak II dilakukan saling tegak lurus sehingga diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik tanah. Jarak antar got malang diusahakan antara 7.5 - 20 m, kecuali pada



tanah-tanah ringan, dengan maksud untuk memperbaiki drainase.

Aspek Teknis

Penyediaan areal

Dalam rangka perluasan areal TRIT, maka daerah-daerah yang sudah disurvei dan sesuai untuk pengusahaan tanaman tebu segera diadakan koordinasi di tingkat desa. Langkah pertama yang dilakukan adalah pendaftaran peserta TRI. Dalam pendaftaran tersebut diperlukan adanya pengesahan pemilikan tanah yang dilakukan oleh Kepala Desa yang bersangkutan. Dalam pengesahan ini sering terjadi masalah dalam status pemilikan tanah oleh masing-masing petan sehingga Kepala Desa mempunyai peranan yang cukup penting dalam pengesahan pemilikan tanah. Dalam program TRI diharapkan adanya pengarahan/kebijaksanaan dari Kepala Desa, sehingga dapat lebih mengenai sasaran. Namun demikian, Kepala Desa tidak mempunyai jalur kekuasaan langsung kepada petani, sehingga tidak dapat memaksakan kehendaknya kepada petani.

Petani di daerah-daerah perluasan belum mengenal budidaya tebu dengan segala aspeknya, sehingga perlu dilakukan penyuluhan-penyuluhan sebelum dilakukan penanaman tebu. Penyuluhan dilakukan oleh Pabrik Gula, PPL, Disbun dan instansi-instansi lain yang terkait. Pengelolaan TRIT



pada tahun-tahun pertama masih ditangani oleh Pabrik Gula. Hal ini dimaksudkan untuk membina dan mempersiapkan petani agar pada tahun-tahun selanjutnya telah dapat menangani sendiri tanaman tebuinya.

Budidaya tanaman

Teknik budidaya tebu di lahan kering yang sebagian besar tanpa pengairan, harus memperhatikan beberapa faktor yaitu sifat lahan, kondisi fisik lingkungan dan ketepatan waktu. Faktor-faktor tersebut akan berpengaruh terhadap fase pertumbuhan tebu yang pada gilirannya akan menentukan besarnya produksi gula.

Penanaman areal TRIT di wilayah PG. Kadhipaten dilakukan dua kali, yaitu tanaman periode I dan tanaman periode II. Pada areal TRIT yang dapat diusahakan suplesi air, masa tanam dilakukan pada akhir musim hujan sampai pertengahan musim kemarau (periode I). Pada daerah yang tidak dapat diusahakan suplesi air, penanaman dilakukan pada awal musim hujan (periode II). Selain itu, faktor iklim, ketinggian tempat dan sifat fisik tanah juga mempengaruhi waktu tanam. Masalah yang terjadi jika dilakukan penanaman pada periode II adalah kurang tersedianya air pada waktu pertumbuhan vegetatif. Pertumbuhan tebu umur 3 - 9 bulan adalah penambahan panjang batang dan pelebaran diameter batang yang biasanya berlangsung di musim hujan.



Akibatnya pertumbuhan tebu menjadi merana dan ditebang pada umur yang lebih pendek daripada tanaman periode I.

Waktu pengeprasan paling lambat dilakukan satu minggu setelah penebangan. Dalam pelaksanaannya pengeprasan yang dilakukan petani terlalu lama jaraknya dengan saat penebangan sehingga tunas-tunas yang telah tumbuh menjadi terpankas. Hal ini dapat menyebabkan berkurangnya jumlah anakan. Tunas-tunas yang tumbuh juga akan mengurangi persediaan energi/bahan makanan bagi tunas-tunas dari keprasan.

Dalam hal pemeliharaan tanaman, kesadaran petani masih perlu ditingkatkan. Petani masih memandang pemeliharaan tanaman sebagai sesuatu hal yang kurang penting. Pada umumnya petani hanya melihat bahwa pertumbuhan tanaman cukup baik tanpa memperdulikan pemeliharaan yang benar. Keadaan tersebut dapat dilihat pada saat penyulaman, pengendalian gulma dan kelentekan.

Keterlambatan penyulaman masih sering terjadi. Pada prinsipnya penyulaman pada TRIT tidak dianjurkan, namun demikian penyulaman diperlukan untuk menghindari terjadinya penurunan produksi akibat berkurangnya populasi tanaman. Penyulaman pada TRIT dilakukan paling lambat umur 1 bulan dan hanya dilakukan satu kali.



Keterlambatan, kurangnya frekuensi dan ketepatan pelaksanaan merupakan hal yang sering terjadi pada pengendalian gulma. Akibatnya masih banyak gulma, terutama gulma berdaun lebar yang tumbuh di lahan TRIT. Perlu disadari bahwa gulma dapat merugikan tanaman karena bersaing dalam proses pertumbuhan dan menurunkan hasil secara tidak langsung karena mempersulit dan menurunkan mutu tebang (Gambar 7). Hal tersebut lebih didukung lagi oleh kelentekan yang jarang sekali dilakukan oleh petani. Akibatnya sampah yang terbawa ke pabrik bersama tebu menjadi bertambah. Sampah yang ikut tergiling ini sangat merugikan, karena menyerap sukrosa dari nira yang terperah keluar dari tebu sehingga menurunkan hasil gula yang diperoleh. Dengan tidak dilakukannya kelentekan, maka peluang terjadinya kebakaran kebun semakin besar karena serasah/daun-daun kering yang bertambah banyak sangat sensitif terhadap bahaya kebakaran. Kelentekan pada tanaman TRIT hanya dilakukan satu kali, namun demikian perlu dilaksanakan agar sirkulasi udara di dalam kebun menjadi lebih baik, mempercepat pembentukan gula dalam batang-batang tebu atau mempertinggi rendemen dan mencegah terjadinya serangan hama dan penyakit.

Turun tanah diusahakan dilakukan sampai empat kali. Turun tanah dapat mencegah tumbuhnya rumput dan gulma lain



sehingga dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mengendalikan gulma.



SEP'09

Gambar 7. Gulma dan Serasah/Daun-daun Kering yang Tidak Dikelentek Dapat Mempersulit dan Menurunkan Mutu Tebangan Tebu

Tebang dan angkut

Masalah tebangan yang dihadapi adalah adanya keterlambatan tebang yang dijumpai di kebun-kebun TRIT. Keadaan ini menyebabkan tanaman tebu menjadi kekeringan atau mengalami kerusakan fisik sehingga menyebabkan menurunnya

produksi. Keterlambatan tebang dapat disebabkan oleh kurang tersedianya jumlah angkutan truk, tenaga kerja yang kurang tersedia dan faktor iklim. Penebangan di wilayah PG. Kadhipaten dilakukan dengan menggunakan sistem petak berdasarkan analisis pendahuluan, sehingga penebangan dilakukan berpindah-pindah sesuai dengan hasil analisis.

Dalam hal penebangan, kesulitan yang juga dihadapi adalah pada kebun-kebun yang tidak dilakukan penebangan sendiri oleh petani. Tenaga penebang didatangkan dari daerah lain dengan sistem borongan. Hal ini menyebabkan kualitas tebangan yang kurang baik, karena mereka ingin secepatnya menyelesaikan pekerjaannya.

Letak kebun yang jauh dari jalan juga merupakan hambatan, karena menyulitkan dalam angkutan dengan truk. Hal ini dapat menghambat kelancaran pengangkutan tebu untuk digiling, sehingga apabila tidak memenuhi kapasitas giling akan menimbulkan persoalan bagi PG.

Masalah lain yang juga dihadapi adalah lokasi kebun tebu yang semakin jauh dari pabrik, sehingga kemungkinan banyak kehilangan selama perjalanan yang dapat menyebabkan menurunnya rendemen selama menunggu waktu giling.

Penyuluhan

Dalam hal penyuluhan, PG. Kadhipaten sebagai pimpinan operasional di lapangan menempatkan sinder kebun wilayah



yang dibantu oleh beberapa orang mandor kebun. Penyuluhan oleh PG terutama pembinaan di bidang kultur teknis kepada petani TRI. Dalam hal ini sinder kebun PG bertanggung jawab atas diterapkannya segala ketentuan intensifikasi tebu oleh petani dan bersama dengan kelompok tani menetapkan jadwal pengelolaan tebu sesuai dengan rencana operasional FMPW dan FMPG.

Penyuluhan oleh UPP-TRI bersama BPP lebih banyak dalam bidang non-teknis, seperti penyuluhan tentang hak dan kewajiban petani TRI, organisasi petani TRI, paket kredit dan sebagainya. Dalam hal ini BPP menempatkan tenaga penyuluh (PPL).

Pada umumnya petani lebih mudah menerima anjuran sinder kebun PG, sehingga tenaga PPL menjadi kurang efektif. Terbatasnya sarana dan fasilitas bagi para PPL juga merupakan masalah dalam efektifitas tenaga PPL. Akibatnya pihak Pabrik Gula lebih banyak berperan dalam pembinaan petani, terutama pada daerah-daerah bukaan baru dimana petani belum mengenal teknis pengelolaan tebu dengan segala aspeknya.

Aspek Ekonomis

Mengingat kebutuhan modal kerja relatif besar dan jangka waktu produksi yang relatif lama, sementara di lain pihak kemampuan ekonomi petani relatif jauh untuk mencukupi



kebutuhan modal kerja dalam mengelola usaha penanaman tebu maka perlu adanya bantuan modal dari luar. Modal tersebut disediakan oleh BRI dalam bentuk kredit BIMAS, yang bertujuan untuk membiayai pertanaman tebu yang dilakukan oleh petani TRI, membiayai sarana produksi yang diperlukan oleh petani TRI dan untuk menampung hasil gula TRI sehingga dapat dipasarkan kepada konsumen.

Paket kredit yang disediakan BRI disalurkan melalui KUD yang ditunjuk. Bentuk kredit yang dapat disalurkan adalah : (1) Kredit Modal Kerja. Kredit ini dimaksudkan untuk biaya pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan dan tebang angkut ; (2) Kredit sarana produksi berupa pupuk, pestisida dan (3) Kredit Biaya Beban Hidup/Cost of Living (BBH/COL). Bentuk dan besarnya paket kredit untuk masing-masing kategori tanaman TRIT di wilayah PG. Kadhipaten dapat dilihat pada Tabel Lampiran 5.

Khusus untuk kredit biaya beban hidup (COL) diberikan dalam bentuk tunai secara langsung kepada petani TRI melalui kelompok tani masing-masing. Biaya kebutuhan hidup dan keperluan sosial lainnya diharapkan dapat diterima sebagai bagian dari paket kredit BIMAS TRI, yang kemudian diperhitungkan dengan hasil berupa uang yang diterima petani dari pabrik. Dengan demikian petani akan tetap bergairah untuk mengelola kebunnya.



Untuk kredit sarana produksi seperti pupuk dan pestisida yang belum bisa disalurkan oleh KUD, penyalurannya dilakukan oleh Pabrik Gula.

Untuk kredit modal kerja, pencairannya dilakukan secara bertahap dan didasarkan atas kemajuan pekerjaan di lapang. Masalah yang dihadapi adalah realisasinya yang kadang-kadang terlambat sehingga mengganggu jadwal garapan atau pemeliharaan tanaman tebu. Keadaan ini antara lain disebabkan oleh prosedur pengesahan/penilaian tahapan pekerjaan di lapang yang cukup panjang, antara lain melalui sinder kebun, sinder kepala atau kepala tanaman PG. Masalah lain juga karena jarak antara lokasi areal TRIT dengan PG yang relatif jauh, sehingga petani sering merasa enggan pergi ke PG untuk mendapatkan pengesahan tersebut.

Kredit modal kerja dan sarana produksi diberikan kepada petani melalui kelompok tani TRI. Dengan demikian ketua kelompok tani bertanggung jawab penuh terhadap pengelolaan kredit tersebut, terutama pada areal-areal TRIT yang masih dikelola secara kolektif. Petani anggota kelompok umumnya menyerahkan sepenuhnya pengelolaan tanaman tebu kepada ketua kelompoknya. Mereka hanya mau menerima bagian haknya pada waktu bagi hasil, tetapi tidak ikut aktif dalam pengelolaan tanaman tebunya. Sehubungan dengan hal ini Pabrik Gula berkepentingan dalam pembinaan keberhasilan produksi. Pabrik Gula bersama PPL juga bertanggung



jawab untuk mewujudkan pelaksanaan usaha-usaha intensifikasi dan memberikan motivasi kepada petani untuk dapat bekerja sama dalam satu wilayah pabrik gula. Dengan demikian diharapkan PG, PPL, UPP-TRI dan instansi-instansi lain yang terkait dapat mengarahkan kelompok tani hamparan TRIT yang masih mengelola secara kolektif kepada kelompok tani hamparan yang kooperatif.

Aspek Sosial

Masalah yang selama ini dirasakan adalah pada TRIT yang mempunyai luas pemilikan lahan yang relatif sempit (Tabel Lampiran 6). Pembagian keuntungan didasarkan pada luas areal yang dimiliki petani, sehingga petani yang mempunyai luas areal yang relatif sempit akan menerima keuntungan yang relatif kecil juga. Dalam keadaan demikian kegairahan petani untuk mengelola sendiri kebunnya menjadi berkurang, sehingga petani menyerahkan sepenuhnya pengusahaan TRIT kepada ketua kelompok tani. Kondisi seperti ini menyebabkan kelompok tani hamparan dikelola secara kolektif, dimana umumnya kelompok tani TRIT yang masih kolektif terdapat pada kelompok tani yang pemilikan luas lahan tiap petaninya relatif sempit. Ditambah lagi dengan masalah lamanya menunggu hasil panen tebu. Petani yang mempunyai lahan sempit mencari pekerjaan lain untuk menambah penghasilan dan memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Keadaan ini lebih mendukung terciptanya kelompok tani kolektif.



Kenyataan lain yang didapati di wilayah TRIT PG. Kadhipaten adalah bahwa seorang ketua kelompok yang dipilih biasanya berdasarkan musyawarah anggota kelompok dan dipercayakan kepada seseorang yang disegani dalam kelompok tersebut. Padahal belum tentu orang yang dipilih tersebut mampu dalam mengelola pertanaman tebu, misalnya dalam pemeliharaan tanaman atau dalam hal penggunaan uang untuk keperluan upah tenaga kerja pada setiap tahap pekerjaan. Keadaan ini akan berpengaruh terhadap produksi, baik kualitas maupun kuantitasnya, karena pertumbuhan dan perkembangan tanaman tebu sangat ditentukan oleh cara pengelolaan tanaman yang baik.

Faktor tenaga kerja juga merupakan masalah yang dihadapi, terutama bagi kelompok tani TRIT yang masih dikelola secara kolektif. Pada umumnya petani lebih cenderung bekerja pada proyek bangunan atau pekerjaan lain yang dapat memberikan penghasilan dalam waktu relatif singkat. Akibatnya tenaga kerja didatangkan dari daerah lain yang akhirnya akan menambah biaya produksi.



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Mengelola tebu yang sebagian besar tanpa pengairan membutuhkan teknik budidaya yang memperhatikan sifat lahan, kondisi fisik lingkungan dan ketepatan waktu. Dalam menangani budidaya tebu di lahan kering, ada beberapa langkah dasar yang perlu dilakukan, yaitu (1) melaksanakan pemilihan varietas tebu yang tepat untuk lokasi yang bersangkutan, (2) melakukan perbaikan faktor lingkungan guna mempersiapkan semua proses pertumbuhan yang akan berlangsung dan (3) memacu setiap proses pertumbuhan yang sedang berjalan serta melestarikan hasil proses pertumbuhan tersebut.

Petani TRIT belum melaksanakan sepenuhnya anjuran dari Pabrik Gula dalam hal baku teknis pengelolaan tebu di lahan kering. Hal ini dapat dilihat pada pelaksanaan penyulaman, pengendalian gulma, kelentekan dan pengeprasan.

Peran serta secara aktif para petani dalam program TRI, khususnya TRIT, masih belum terwujud secara sempurna. Hal ini dapat dilihat dari adanya kelompok tani yang seharusnya terpadu sebagai bagian dari kelompok tani hamparan ternyata masih belum terkait secara serasi dan masih bersifat kelompok kolektif. Demikian juga luas lahan yang relatif sempit, menyebabkan kegaيران petani untuk mengelola kebun tebunya menjadi berkurang, sehingga peran aktifnya dalam suatu kelompok tani juga berkurang.

Pembinaan terhadap KUD perlu ditingkatkan mengingat masalah yang ditangani KUD cukup penting dalam menunjang keberhasilan program TRI. Misalnya dengan mengadakan latihan kerja bagi para petugas KUD yang bersangkutan.

Mengingat bahwa dalam pelaksanaan program TRI melibatkan berbagai instansi, maka perlu adanya suatu koordinasi yang lebih baik sehingga dapat diciptakan suatu iklim kerja sama yang lebih baik dalam rangka mencapai tujuan bersama.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





DAFTAR PUSTAKA

@Hak cipta milik IPB University

- LPP. 1982. Pedoman Budidaya Tebu di Lahan Kering. Lembaga Pendidikan Perkebunan. Jogjakarta.
- Khumaida, N. 1988. Pengelolaan Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI) di PG Kadhipaten PT Perkebunan XIV Cirebon dan Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat. Jurusan Budi Daya Pertanian, Fakultas Pertanian IPB. (tidak dipublikasikan).
- Kuntohartono, T. Input Perkebunan Tebu dan Permasalahannya pada Pelita IV. *Dalam* Perkebunan Indonesia di Masa Depan. Yayasan Agro Ekonomika. Jakarta.
- Oldeman, L. R. 1975. An Agro-Climatic map of Java. Central Research Institute for Agriculture, Bogor. 22p.
- Soepardiman. 1983. Bercocok Tanam Tebu. Lembaga Pendidikan Perkebunan. Jogjakarta. 125 hal (tidak dipublikasikan).
- Sudiatso, S. 1982. Bertanam Tebu. Departemen Agronomi, Fakultas Pertanian, IPB. 43 hal.



L A M P I R A N

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip, sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel Lampiran 1. Perkembangan Luas Areal dan Produksi Gula di PG. Kadhupaten

Musim Tanam Tahun	Luas Areal (Ha)	Jumlah Hasil (Ku)		Rata-rata Tiap Hektar (Ku)		Rendemen
		Tebu	Kristal	Tebu	Kristal	
1979/1980	1 493.342	1 089 845	88 694.0	730	59.4	8.14
1980/1981	1 768.393	1 293 697	98 232.0	732	55.5	7.59
1981/1982	2 125.073	1 411 792	110 001.4	664	51.8	7.79
1982/1983	2 689.448	1 796 986	119 525.4	668	44.4	6.65
1983/1984	2 101.167	1 283 644	99 084.3	611	47.2	7.72
1984/1985	1 948.035	1 340 291	107 999.8	688	55.4	8.06
1985/1986	1 974.567	1 705 333	141 244.2	864	71.5	8.28
1986/1987	1 991.397	1 739 970	142 194.2	874	71.4	8.17
1987/1988	1 734.443	1 500 131	118 047.2	865	68.1	7.87
1988/1989	1 972.576	-	-	-	-	-

Sumber : Bagian Tanaman PG. Kadhupaten, 1989.

Tabel Lampiran 2. Jenis Tanah, Tekstur, Keadaan Drainase dan Bentuk Wilayah PG. Kahdhipaten

No.	Rupa Tanah			Bentuk Wilayah
	Jenis Tanah	Tekstur	Drainase	
1.	Aluvial kelabu	halus	sedang	datar
2.	Aluvial kelabu	halus	terhambat	datar
3.	Aluvial coklat kekelabuan	agak halus	sedang	datar
4.	Aluvial coklat kekelabuan	halus	sedang	datar
5.	Aluvial coklat kekelabuan	halus	terhambat	datar
6.	Aluvial coklat kekelabuan	halus	terhambat	datar sampai agak berombak
7.	Glei humus rendah	halus	terhambat	datar
8.	Glei humus rendah	halus	terhambat	agak melandai
9.	Regosol kelabu	agak kasar	sedang	datar
10.	Regosol kelabu	agak halus	sedang	datar
11.	Regosol coklat	agak halus	sedang	berombak
12.	Grumusol kelabu	halus	sedang	datar
13.	Grumusol kelabu	halus	terhambat	datar



Tabel Lampiran 2. (Lanjutan)

No.	Rupa Tanah			Bentuk Wilayah
	Jenis Tanah	Tekstur	Drainase	
14.	Grumusol coklat kekelabuan	agak halus	sedang	datar
15.	Grumusol coklat kekelabuan	halus	sedang	berombak
16.	Mediteran coklat	agak halus	sedang	datar
17.	Mediteran coklat	agak halus	cepat	berombak
18.	Latosol coklat kemerahan	halus	sedang	datar sampai berombak
19.	Latosol merah	halus	cepat	berombak sampai bergelombang
20.	Podsolik kuning	halus	cepat	bergelombang
21.	Podsolik merah	halus	sedang	datar

Sumber : Bagian Tanaman PG. Kadhipaten, 1989.



Tabel Lampiran 3. Distribusi dan Jumlah Curah Hujan Tahun 1984 sampai 1987 di Areal TRIT Wilayah PG. Kadhupaten

Bulan	Curah Hujan				
	1984	1985	1986	1987	Rata-rata
Januari	454	614	219	264	387.75
Pebruari	571	162	273	482	372.0
Maret	387	262	277	119	261.25
April	400	235	283	21	234.75
Mei	254	119	43	83	124.75
Juni	0	205	102	0	76.75
Juli	0	193	132	0	81.25
Agustus	40	0	55	0	23.75
September	221	136	101	30	122.0
Oktober	206	269	142	0	154.25
November	158	92	277	188	178.75
Desember	342	338	282	245	301.75
Jumlah	3033	2625	2186	1432	2319

Sumber : bagian Tanaman PG. Kadhupaten, 1989



Tabel Lampiran 4. Persen Penyinaran Matahari Mulai Tahun 1983 sampai 1988 di Wilayah PG. Kadhipaten

Bulan	Persen Penyinaran					
	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Januari	58.8	46.5	65.0	31.8	48.0	60.0
Pebruari	70.3	51.0	56.3	66.5	47.8	64.5
Maret	70.3	63.3	68.0	64.5	75.0	65.0
April	69.8	66.8	72.0	74.3	76.0	73.5
Mei	62.8	64.3	83.0	87.0	82.0	79.8
Juni	89.5	88.0	73.0	77.3	84.8	80.8
Juli	88.5	83.5	66.3	83.8	86.5	86.3
Agustus	91.3	82.5	81.5	82.3	91.3	84.3
September	94.3	68.5	83.5	72.0	92.0	87.5
Oktober	72.3	69.0	65.8	69.0	93.0	65.8
November	59.5	71.8	58.8	63.0	75.0	58.8
Desember	65.3	45.3	55.0	65.0	46.5	58.3
Rata-rata	74.4	66.7	69.0	69.7	74.8	72.1

Sumber : Bagian Tanaman PG. Kadhipaten, 1989

Tabel Lampiran 6. Realisasi Areal TRIT MTT 1988/1989 di Wilayah PG. Kadhipaten

Desa	Blok/Kebun	Luas (Ha)			Jumlah Petani
		TRIT I	TRIT II	TRIT III	
Kertajati	Tirip I	11.234	-	-	58
	Tirip II	7.625	-	-	46
	Tirip III	12.393	-	-	15
	Tirip IV	10.953	-	-	39
	Tirip V	9.656	-	-	31
	Tirip VI	12.187	-	-	41
	Tirip VII	13.340	-	-	39
		77.388	-	-	269
Bantarjati	Titisara I	9.600	-	-	1
	Titisara II	15.610	-	-	1
	Bengkok I	12.407	-	-	19
	Bengkok II	14.650	-	-	5
	Bengkok III	15.500	-	-	7
	Bengkok IV	8.057	-	-	18
	Leuwigoong I	10.981	-	-	38
	Leuwi- goong II	11.837	-	-	33
	Leuwi- goong III	9.922	-	-	27
		108.564	-	-	149
Pasiripis	Bunut I	7.615	-	-	4
	Bunut II	9.290	-	-	4
	Bunut III	7.845	-	-	4
		24.750	-	-	16
Mekarjaya	Maodin A	10.228	-	-	10
	Maodin B	9.780	-	-	21
	Maodin C	14.319	-	-	35
		34.327	-	-	66



Tabel Lampiran 6. (Lanjutan)

Desa	Blok/Kebun	Luas (Ha)			Jumlah Petani
		TRIT I	TRIT II	TRIT III	
Bonang	Bonang A	14.500	-	-	6
	Bonang B	-	10.000	-	5
	Bonang C	-	10.500	-	9
		14.500	20.500	-	20
Jatiserang	Jatiserang A	17.000	-	-	5
	Jatiserang B	9.000	-	-	3
	Jatiserang C	-	9.000	-	4
		26.000	9.000	-	12
Cijurey	Cijurey A	10.000	-	-	6
	Cijurey B	16.000	-	-	6
	Cijurey C	-	19.000	-	6
		26.000	19.000	-	18
Pasirmuncang	Pasirmuncang A	20.000	-	-	8
	Pasirmuncang B	-	15.000	-	8
		20.000	15.000	-	16
Cibuluh	Leuwibatu	27.055	-	-	46
	Cibuluh	27.630	-	-	5
	Cibuluh I	-	-	11.937	53
	Cibuluh II	-	-	12.063	59

Tabel Lampiran 6. (Lanjutan)

Desa	Blok/Kebun	Luas (Ha)			Jumlah Petani
		TRIT I	TRIT II	TRIT III	
Ujungjaya	Ujungjaya	-	-	20.828	67
Keboncau	Pasirlebe	15.045	-	-	16
Sakurjaya	Sakurjaya	-	-	11.450	42
Sukarasa	Sukarasa	-	19.761	-	23
Marongge	Lumpur	6.088	-	-	15
Palasari	Bojongsoang	-	11.225	-	29

Sumber : UPP-TRI Wilayah PG. Kadhipaten, 1989.

Tabel Lampiran 5. Kebutuhan Indikator Kredit TRI MTT 1989/1990 untuk jenis TRIT I, TRIT II, TRIT III dan TRIT IV di Kabupaten Daerah Tingkat II Majalengka

No.	Komponen	TRIT I	TRIT II/III	TRIT IV
1.	Biaya Garap dan pe- meliharaan tanaman	280 000	245 000	245 000
2.	Biaya tebang dan angkut	200 000	200 000	150 000
3.	Biaya beban hidup (BBH)	160 000	160 000	-
4.	Sarana produksi Bibit ZA TSP	195 000 115 500 68 000	19 500 115 500 -	19 500 115 500 -
	Jumlah sarana produksi	378 500	135 000	135 000
5.	Jumlah paket kredit	1 018 500	740 000	530 000
6.	Paket tambahan *) Pemberantasan hama dan pe- nyakit	60 000	60 000	60 000
	Jumlah paket tam- bahan	60 000	60 000	60 000
	Jumlah paket kredit	1 078 500	800 000	590 000

*) Hanya dapat dicairkan dengan rekomendasi P3GI.

Sumber : SK Bupati Kepala Daerah Tingkat II Majalengka
No. 524.24/SK.49-Ekon/1989.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.