

**PENGELOLAAN TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum* L.) DI PABRIK GULA KREBET BARU, PT. PG. RAJAWALI I, MALANG, JAWA TIMUR;
DENGAN ASPEK KHUSUS MEMPELAJARI PRODUKTIVITAS PADA TIAP KATEGORI TANAMAN**
Sugar Cane Management in Kreet Baru Sugar Factory, PT. Rajawali I, Malang, East Java With Special Aspect Count Productivity in Every Plants Categories

Angga Naruputro¹ dan Purwono²

¹Mahasiswa Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, A24051884

²Staf Pengajar Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Ir. MS.

ABSTRACT

The apprentice activity was held in Kreet Baru sugar factory, Malang, East Java in 4 monts which was started from February 12th 2009 until June 12th 2009. Primary data were get by following whole activities in this sugar factory, doing some observations, and doing some interviews with sugar cane farmers. Primary data were appears as productivity data or TCH (Ton Cane per Hectare) from 6 plant categories, these were Plant Cane (PC), Ratoon Cane 1 (RC1), Ratoon Cane 2 (RC2), Ratoon Cane 3 (RC3), Ratoon Cane 4 (RC4), and Ratoon Cane 5 (RC5). Three farmers were taken as samples from each subdistrict, because of that there were 54 sampel farmers from 18 subdistricts. From primary data we can take a conclusion that for wet field with the highest sugar cane productivity are the Ratoon Cane 1 (RC1). Sugar cane is still possible to be done until Ratoon Cane 4 (RC4). Replanting held in Ratoon Cane 4 (RC4). Ratoon Cane 5 (RC5) have the lowest productivity. For dry land, the highest productivity happen in RC1, RC2, and RC3 category. But the plants are still worth to be maintained until Ratoon Cane 5 (RC5). Productivity difference among the wet land and dry land is influenced by climate factor, topography factor, land characteristics, and cultivation technics.

Keyword : Sugar Cane, productivity, ratoon cane

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Gula merupakan salah satu bahan pokok masyarakat Indonesia, serta sumber kalori utama yang dapat dikonsumsi secara langsung. Tebu merupakan sumber terbesar gula pada famili Gramineae dibudidayakan secara intensif di daerah dengan iklim tropis. Kebutuhan gula terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, pendapatan, gaya hidup dan industri pangan serta *bioenergy* yang menjadikan gula sebagai bahan baku.

Saat ini produksi gula Kristal putih nasional sebesar 2.7 juta ton (Kompas, 2008). Gula tersebut diproduksi oleh 60 PG (Pabrik Gula) yang terdapat di Indonesia (Deptan, 2009). Total kebutuhan gula saat ini sebesar 4.46 juta ton per tahunnya. Kebutuhan tersebut terbagi dua yaitu gula konsumsi rumah tangga sebesar 2.66 juta ton dan gula ravinasi untuk kebutuhan industri sebesar 1.8 juta ton (Ditjenbun, 2008). Produksi nasional hanya mampu memenuhi kebutuhan gula konsumsi rumah tangga, sedangkan kekurangan gula ravinasi dipenuhi dengan cara impor.

Indonesia mengalami peningkatan produksi gula. Produksi gula pada tahun 2007 sebesar 2.6 juta ton, jadi peningkatan produksi sebesar 0.1 juta ton. Namun, peningkatan produksi tersebut lebih disebabkan karena peningkatan luas panen yang terjadi sejak kebijakan TRI (Tebu Rakyat Intensifikasi) pada tahun 1975, tetapi produktivitas cenderung menurun. Penurunan ini disebabkan karena beralihnya budidaya tebu dari lahan sawah beririgasi menjadi lahan sawah tadah hujan, tegalan dan marjinal. Hal tersebut juga disebabkan dengan adanya kebijaksanaan pemerintah mengenai penggunaan lahan sawah yang diutamakan sebagai penyangga produksi beras, untuk mencapai swasembada beras nasional.

Budidaya tanaman tebu di lahan kering memungkinkan untuk dilakukannya pengeprasan karena tidak ada rotasi tanam dengan padi atau palawija. Tanaman tebu keprasan adalah tanaman tebu yang berasal dari tanaman yang telah dipanen sebelumnya, lalu tunggul-tunggulnya dipelihara kembali hingga menghasilkan tunas-tunas baru yang akan tumbuh menjadi tanaman baru pada musim tanam selanjutnya (Setyamidjaja dan Azharni, 1992). Banyak petani tebu yang beralih ke budidaya tebu keprasan karena hemat biaya untuk bibit dan pengolahan tanah, selain itu tebu keprasan lebih tahan terhadap kekeringan daripada tanaman pertama (Notojoewono, 1984).

Budidaya tanaman tebu lahan kering dengan cara keprasan memiliki kekurangan yaitu terjadinya penurunan produksi per hektar dibandingkan tanaman pertamanya (Osche *et. Al*, 1996). Kusuma (2002) menyatakan semakin meningkatnya frekuensi keprasan pada tanaman tebu,

menyebabkan semakin berkurangnya tinggi dan jumlah populasi per hektar sehingga berkurangnya batang tebu yang layak giling. Hal tersebut menyebabkan perlu dilakukan perhitungan dan membandingkan produktivitas tanaman tebu pada setiap kategori tanaman. Kategori tanaman dapat berupa tanaman pertama (*Plant Cane/PC*), tanaman keprasan pertama (*Ratoon Cane 1/RC I*), tanaman keprasan kedua (*Ratoon Cane 2/RC II*) dan seterusnya. Dibutuhkan perhitungan produktivitas pada setiap kategori tanaman, sehingga akan didapat produktivitas yang paling optimum dari setiap kategori tanaman dan batas maksimal dilakukannya pengeprasan pada tanaman tebu.

Tujuan

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan profesional dalam memahami proses kerja nyata, serta meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis masalah-masalah yang ada di lapang.
2. Mempelajari pemeliharaan tanaman tebu keprasan dan menganalisis produktivitas pada setiap kategori tanaman.

METODE MAGANG

Waktu dan Tempat

Kegiatan magang dilaksanakan selama 4 bulan atau 16 minggu efektif yaitu dimulai dari tanggal 12 Februari sampai 12 Juni 2009. Lokasi magang adalah PG. Kreet Baru, PT. PG. Rajawali I, Kabupaten Malang, Jawa Timur.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan magang dilaksanakan dengan dua metode yaitu metode secara langsung dan tidak langsung. Metode langsung dilaksanakan dengan cara mahasiswa secara langsung mengikuti kegiatan di lapang, dimulai dari aspek teknis dimana mahasiswa bekerja sebagai karyawan harian lepas (KHL), kegiatan yang dikerjakan diantaranya penanaman, pemeliharaan tanaman, dan tebang bibit. Kegiatan penanaman yang diikuti yaitu pembersihan bibit (klentek bibit), pengenceran, dan penutupan bibit. Pada kegiatan pemeliharaan yang diikuti yaitu pemupukan, pembumbunan, pengendalian gulma, klentek (roges), aplikasi pias, dan aplikasi Zat Pemacu Kemasakan (ZPK). Pada kegiatan tebang bibit yang diikuti yaitu penebangan bibit dan pangangkutan bibit dari lahan ke truk. Mahasiswa juga mengikuti kegiatan manajerial sebagai pendamping mandor kebun atau PLPG dan pendamping sinder kebun wilayah (SKW). Metode tidak langsung dilaksanakan dengan cara mengumpulkan data sekunder PG. Kreet Baru dan studi pustaka.

Aspek Khusus

Data primer diperoleh dengan cara mengikuti kegiatan, melakukan pengamatan, wawancara langsung dengan petani dan pengambilan data dari Bagian Tanaman (*Planstation*). Data primer merupakan data produktivitas atau TCH (*Ton Cane per Hectare*) dari enam kategori tanaman, yaitu tanaman pertama (*Plant Cane/PC*), tanaman keprasan I (*Ratoon Cane/RC1*), tanaman keprasan II (*Ratoon Cane /RC2*), tanaman keprasan III (*Ratoon Cane/RC3*), tanaman keprasan IV (*Ratoon Cane/RC4*), dan tanaman keprasan V (*Ratoon Cane/RC5*). Data TCH diperoleh dengan melakukan wawancara langsung terhadap petani. Contoh yang diambil sebanyak 54 orang petani dari 18 kecamatan, jadi diambil 3 orang petani sampel dari tiap-tiap kecamatan. Penentuan sampel dilakukan dengan Penentuan Contoh Acak Berlapis. Data produktivitas yang diambil merupakan data produktivitas varietas BR 194 atau BL yang merupakan varietas yang paling banyak ditanam oleh petani. Data produksi lima tahun terakhir diperoleh dari Tata Usaha (TU) bagian tanaman.

Data sekunder yang diperlukan adalah sejarah dan perkembangan perusahaan, letak geografis dan topografi, keadaan iklim, kondisi lahan, kondisi tanaman, organisasi dan manajemen perusahaan. Selain itu, pengumpulan data penunjang juga dibutuhkan melalui studi pustaka yang ada dip perusahaan.

Analisis Data

Data yang diperoleh diuji dengan uji T dan dilakukan analisis data dengan menggunakan analisis deskriptif, serta membandingkan data dengan norma yang berlaku khususnya budidaya tanaman tebu keprasan.

KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

Secara geografis PT. PG. Krebbe Baru terletak pada 112° 37' 30" BT dan 07° 58' 10" LS. Lokasi PT. PG. Krebbe Baru di Km. 1 Desa Krebbe, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Jarak dari Kota Malang sejauh 13 km kearah selatan. Wilayah kerja PG Krebbe Baru sebagian besar tersebar di wilayah Malang Selatan dengan ketinggian antara 300 – 600 m diatas permukaan laut. Malang Selatan didukung oleh sumberdaya alam yang sangat sesuai untuk tanaman tebu sehingga banyak petani di wilayah ini memilih untuk bertanam tebu. Kondisi tanah di wilayah kerja PT.PG. Krebbe Baru memiliki topografi yang beragam dari datar hingga berbukit dengan kemiringan 3 – 8 derajat. Jenis tanah sebagian besar merupakan tanah Latosol dan Mediteran dengan pH 5,5 – 6,5.

Areal kebun di wilayah kerja PG. Krebbe Baru terdiri dari HGU (Hak Guna Usaha), lahan sewa, dan TR (Tebu Rakyat). Lahan HGU dan lahan sewa termasuk dalam Tebu Sendiri (TS). Lahan TS merupakan lahan yang hanya diperuntukkan untuk Kebun Bibit Datar (KBD). Keseluruhan areal KTG di PG. Krebbe baru merupakan TR (Tebu Rakyat). Total luasan KTG yang terdapat diwilayah PG. Krebbe Baru tahun 2008/2009 yaitu seluas 20 796.64ha. Terdapat dua kategori TR, yaitu TRS (Tebu Rakyat Sawah) seluas 5 890.90 ha dan TRT (Tebu Rakyat Tegalan) seluas 14 905.74 ha. Wilayah kerja PG. Krebbe Baru terbagi menjadi empat rayon yang tersebar di 17 kecamatan. Setiap wilayah kecamatan merupakan afdeling yang dipimpin oleh Sinder Kebun Wilayah (SKW). Rayonisasi di PG. Krebbe Baru dibagi berdasarkan posisi afdeling dari PG. Krebbe Baru. Empat rayon tersebut adalah Rayon Selatan meliputi kecamatan Pagak, Donomulyo, Bantur, dan Gedangan. Rayon Tengah meliputi kecamatan Gondanglegi dan Pagelaran. Rayon Utara meliputi kecamatan Bululawang, Dau, Lowokwaru, Lawang, dan Singosari. Serta Rayon Timur yang meliputi kecamatan Wajak, Dampit, Sumbermanjing Wetan, Tirtoyudo, dan Ampelgading. Di PG. Krebbe Baru juga dikenal istilah wilayah historis dan wilayah ekspansi, wilayah historis merupakan wilayah kerja yang sudah ada sejak berdirinya PG. Krebbe Baru dan sebagian besar dari wilayah ini merupakan lahan sawah yang cocok dengan habitus tanaman tebu. Sedangkan wilayah ekspansi merupakan wilayah

pengembangan untuk meningkatkan jumlah bahan baku dan sebagian besar dari wilayah ini merupakan lahan kering atau tegalan yang sebenarnya kurang cocok untuk tanaman tebu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Khusus

Produktivitas dan Rendemen PG. Krebbe Baru

Produktivitas, rendemen, dan produksi di PG. Krebbe Baru selama 5 tahun terakhir berfluktuatif, hal tersebut dipengaruhi total luas areal tebu dan iklim. Data produktivitas, rendemen, dan produksi dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 1. Produksi 5 Tahun Terakhir

Musim Tanam	Luas (ha)	Rendemen (%)	Produktivitas (ku/ha)		Produksi (ku)	
			Tebu	Gula	Tebu	Gula
2003/2004	12.327,2	7,2	852,8	61,1	10.512.869,0	753.772,7
2004/2005	15.920,1	6,5	995,0	64,8	15.839.978,0	1.031.182,6
2005/2006	15.003,9	6,8	929,7	63,2	13.949.340,0	948.555,1
2006/2007	17.070,1	6,7	1.005,1	66,8	17.157.258,0	1.140.957,7
2007/2008	19.750,1	7,8	892,9	69,8	17.635.804,0	1.379.119,9
rata-rata	16.014,3	7,0	935,1	65,1	15.019.049,8	1.050.717,6

Sumber : Bina Sarana Tani PG. Krebbe Baru, Malang (2009)

Tabel 2. Curah Hujan 5 Tahun Terakhir

Musim Tanam	Curah Hujan (mm/tahun)
2003/2004	1834
2004/2005	2041
2005/2006	1620
2006/2007	1768
2007/2008	1650

Sumber : Bina Sarana Tani PG. Krebbe Baru, Malang (2009)

Produktivitas tebu rata-rata selama lima tahun terakhir ini adalah sebesar 935.1 ku/ha. Produksi tebu dari musim tanam 2003/2004 hingga 2007/2008 mengalami peningkatan, namun peningkatan tersebut disebabkan karena peningkatan luas areal tanam yang meningkat setiap tahunnya. Namun produktivitas lebih fluktuatif setiap tahunnya, bahkan cenderung tidak mengalami peningkatan yang berarti. Pada musim tanam 2004/2005 produktivitas mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan musim tanam 2003/2004, peningkatan ini disebabkan karena curah hujan musim tanam 2004/2005 lebih tinggi jika dibandingkan curah hujan musim tanam sebelumnya. Tanaman tebu menghendaki ketersediaan air yang cukup banyak pada awal pertumbuhan (inisiasi tunas) sampai pada fase pemanjangan batang (Disbun Jatim, 2009). Ketersediaan air yang berlebih merangsang pertumbuhan anakan, panjang ruas, dan diameter batang tebu sehingga bobot tebu per hektar yang dihasilkan tinggi. Namun pada fase pembentukan gula di batang hingga pemasakan tanaman tebu menghendaki ketersediaan air yang sedikit, hal inilah yang menyebabkan rendemen tebu pada musim tanam 2004/2005 lebih rendah jika dibandingkan musim tanam sebelumnya.

Produktivitas tertinggi terjadi pada musim tanam 2006/2007 yaitu sebesar 1 005.1 ku/ha. Sama halnya pada musim tanam 2004/2005, tingginya produktivitas tebu pada musim tanam tersebut terjadi karena peningkatan total luas area tanam dan curah hujan jika dibandingkan dengan musim tanam 2005/2006. Penurunan produktivitas terbesar terjadi pada musim tanam 2007/2008, yaitu sebesar 112.2 ku/ha. Penurunan produktivitas tersebut dikarenakan rendahnya curah hujan pada musim tanam saat itu. Rendahnya curah hujan berakibat baik pada nilai rendemen tebu. Nilai rendemen pada musim tanam 2007/2008 merupakan nilai rendemen tertinggi, hal ini disebabkan sinar matahari optimum karena tidak terhalangi awan sehingga proses pembentukan gula tinggi.

Produktivitas Tanaman Keprasan

Tanaman keprasan merupakan tanaman tebu yang sebelumnya ditebang, kemudian dipotong tunggulnya tepat atau lebih rendah dari permukaan guludan selanjutnya dikelola sampai berproduksi (Koswara, 1989). Pada umumnya tanaman keprasan memiliki produktivitas yang lebih rendah daripada tanaman pertamanya. Menurut Arifin *dalam* Marjayanti dan Arsana (1993), produktivitas tebu keprasan di lahan kering hanya mencapai 67 % dari hasil tanaman pertamanya dan berkurang 27.1 % pada tanaman keprasan keduanya (RC2). Wijayanti (2008) menambahkan, tanaman yang mempunyai produktivitas tinggi adalah tanaman pertama yang ditanam pada lahan bekas selain tebu. Rendahnya produksi tanaman keprasan diduga akibat belum memadainya pengelolaan agronomis varietas tebu pada saat itu. Namun dengan seiringnya waktu, pengelolaan tebu keprasan mengalami perbaikan dari segi teknik budidaya dan pemuliaan tanaman. Perakitan varietas tebu tahan kepras semakin banyak. Dengan ditemukannya pengelolaan tebu keprasan yang baik, maka semakin luas budidaya tebu keprasan. Saat ini proporsi luas lahan areal tebu keprasan jika dibandingkan dengan luas areal tebu pertama yaitu 4.7 : 1, angka ini sangat jauh dari proporsi ideal yaitu 3 : 1. Kondisi tidak idealnya komposisi kategori tanaman tersebut merupakan salah satu penyebab rendahnya produktivitas tebu.

Tanaman keprasan sampai pada kondisi *ratoon* tertentu masih sangat menguntungkan jika dibanding tanaman pertamanya. Hal tersebut karena pada budidaya tanaman keprasan tidak dilakukan pembelian bibit dan pengolahan tanah. Pada umumnya tanaman tebu dapat dikepras sampai tiga kali, namun banyak petani yang memelihara tebu lebih dari keprasan ketiga dan bahkan di beberapa tempat terdapat pengeprasan tebu hingga lebih dari 10 kali.

Produktivitas dan ketahanan keprasan pada tebu berbeda pada lahan sawah dan lahan kering. Perbedaan produktivitas tersebut didasari pada ketersediaan air dan hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tebu. Pada lahan sawah beririgasi, pengairan dapat dilakukan sesuai dengan jadwal teknis budidaya. Sedangkan untuk lahan kering ketersediaan air hanya menunggu musim hujan (Disbun Jatim, 2009).

Produktivitas Tebu Keprasan di Lahan Sawah

Lahan sawah di PG. Krebet Baru tersebar di rayon tengah, rayon timur, dan rayon selatan. Total luas lahan sawah yang ditanami tebu hingga saat ini yaitu 5 890.90 ha atau 28.33 % dari total luas areal PG. Krebet Baru. Luas lahan sawah terbesar berada di kecamatan Bululawang yang berada di bawah rayon utara, kecamatan Gondanglegi dan Pagelaran yang berada di bawah rayon tengah. Tiga kecamatan ini merupakan wilayah historis PG. Krebet Baru dan telah menjadi sentra budidaya tebu sejak berdirinya PG. Krebet Baru. Hal tersebut karena di 3 kecamatan tersebut didominasi oleh lahan sawah beririgasi, memiliki topografi yang datar dan merupakan dataran rendah yang merupakan habitat yang cocok untuk tanaman tebu.

Tabel 3. Rekapitulasi Sidik Ragam Uji T

Kategori Tanaman	Produktivitas (ku/ha)
RC1	173.17 a
RC2	155.33 b
PC	145.67 bc
RC3	142.92 bcd
RC 4	116.67 cd
RC 5	105 e

keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji T 5 %

Pada Tabel 3 diketahui bahwa produktivitas tebu tertinggi yaitu pada kategori keprasan pertama (RC1) dengan produktivitas rata-rata 173.17 ku/ha. Pengeprasan masih dapat dilakukan sampai keprasan ke empat (RC4). Pembongkaran *ratoon* atau *replanting* dilakukan pada tahun ke lima atau pada keprasan ke empat (RC4). Keprasan ke lima (RC5) memiliki

produktivitas paling rendah dan sudah tidak layak untuk dipertahankan.

Tabel 4. Produktivitas Tebu Keprasan Lahan Sawah

Afdeling	PC	RC1	RC2	RC3	RC4	RC5
Gondanglegi I	158.67	179.33	154.67	140.00	80.00	80.00
Gondanglegi II	150.00	170.00	156.67	146.67	133.33	130.00
Pagelaran	140.67	176.67	163.33	156.67	133.33	100.00
Bululawang	133.33	166.67	146.67	128.33	120.00	110.00
x	145.67	173.17	155.33	142.92	116.67	105.00

Sumber : Hasil Wawancara (2009)

Menurut Indriani dan Sumiarsih (2000), tanaman keprasan di lahan sawah masih dapat dipelihara sampai keprasan pertama (RC1). Hal ini didasari pada peraturan pemerintah mengenai pergiliran dengan tanaman pangan lainnya seperti padi dan palawija. Berdasarkan uji T pada taraf 5%, dapat dilihat bahwa produktivitas tebu keprasan di lahan sawah memiliki angka tertinggi pada keprasan pertama (RC1), sesuai dengan peraturan pemerintah yang ingin memperoleh produksi optimal. Namun, jika dilihat kembali sebenarnya tanaman keprasan masih layak dipertahankan sampai RC4 karena produktivitas RC2, RC3, dan RC4 tidak berbeda nyata dengan PC. Pada RC5 produktivitasnya telah berbeda nyata dengan PC sehingga harus dilakukan *replanting* pada tahun kelima atau setelah RC4 dipanen guna mempertahankan produksi tebu yang optimal.

Produktivitas Tebu Keprasan di Lahan Kering

Wilayah kerja PG. Krebet Baru sebagian besar merupakan lahan kering atau tegalan dengan total luasan 14 905.74 ha atau 71.67 % dari total luas areal. Lahan kering di PG. Krebet Baru tersebar di seluruh rayon. Lahan kering mendominasi hampir seluruh kecamatan. Sebagian besar lahan kering merupakan wilayah pengembangan PG. Krebet Baru dalam rangka peningkatan luas areal tanam yang bertujuan untuk meningkatkan produksi tebu. Data produktivitas lahan kering diambil dari 14 Kecamatan atau afdeling, yaitu Pagak, Donomulyo, Bantur, Gedangan, Dau, Lowokwaru, Tumpang, Lawang, Singosari, Wajak, Dampit, Sumbermanjing Wetan, Tirtoyudo, dan Ampelgading. Lahan kering memiliki produktivitas yang relatif lebih rendah jika dibandingkan dengan lahan sawah.

Tabel 5. Rekapitulasi Sidik Ragam Uji T

Kategori Tanaman	Produktivitas (ku/ha)
RC 1	109.31 a
RC 2	108.74 ab
RC 3	98.24 abc
PC	89.55 cd
RC 4	85.17 d
RC 5	81.7 d

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji T 5 %

Pada Tabel 5 diketahui bahwa produktivitas optimal terjadi pada kategori RC1, RC2, dan RC3. Tanaman masih layak dipelihara sampai keprasan ke 5 (RC5). Namun, untuk jangka panjang pengeprasan tebu yang berulang-ulang akan berakibat terakumulasinya penyakit-penyakit sistemik karena tidak terputusnya siklus hidup hama, penyakit, dan inang penyakit. Selain itu, lingkungan tumbuh di bawah permukaan tebu menjadi kurang menguntungkan karena tidak dilakukannya pengolahan tanah yang berakibat tanah menjadi padat dan porositas tanah menurun.

Tabel 6. Produktivitas Tanaman Keprasan di Lahan Kering

X	PC	RC1	RC2	RC3	RC4	RC5
Pagak	56.67	90	86.33	81.33	80	70
Donomulyo	75	102.33	105.67	95	88.67	82.33
Bantur	60	70	68.33	65	53.33	43.33
Gedangan	90	96.67	96.67	83.33	75	72.5
Dau	76.67	90	100	95	71.67	70
Lowokwaru	108.33	128.33	128.33	120	105	86.67
Tumpang	108.33	141.67	130	93.33	78.33	80
Lawang	70.67	82.67	87	86.67	72.67	75
Singosari	91.33	100.33	105	103.33	97	88.67
Wajak	100	140	133.33	105	65	
Dampit	133.33	138.33	135	120	103.33	110
Sumbermanjing Wetan	80	106.67	108.33	108.33	100	85
Tirtoyudo	110	133.33	125	110	106.67	100
Ampelgading	93.33	110	113.33	109	95.67	98.5
x	89.55	109.31	108.74	98.24	85.17	81.7

Sumber : Hasil Wawancara (2009)

Indriani dan Sumiarsih (2000), menyatakan tanaman tebu di lahan tegalan dapat dikepras sampai tiga kali. Hal ini berlaku karena mengingat biaya yang harus dikeluarkan untuk melaksanakan *replanting* cukup besar, sedangkan produktivitas tebu di lahan kering tidak setinggi di lahan sawah. Pada Tabel 5. dapat dilihat bahwa produktivitas optimal tebu keprasan pada lahan kering terjadi pada kategori RC1, RC2, dan RC3. Tanaman masih layak dipertahankan hingga RC5 karena produktivitas RC4 dan RC5 tidak berbeda nyata dengan PC. Namun, untuk mendapatkan produksi tebu yang maksimal maka pemeliharaan tebu keprasan diusahakan sampai RC3.

Perbedaan Produktivitas Lahan Sawah dan Lahan Kering

Potensi produktivitas antara lahan sawah dan lahan kering sangat berbeda. Dengan pengelolaan dan teknik budidaya yang optimal, produktivitas lahan kering lebih rendah jika dibanding lahan sawah.

Tabel 6. Produktivitas Pada Setiap Kategori Tanaman

Karakteristik Lahan	PC	RC1	RC2	RC3	RC4	RC5
Lahan Sawah	145.67	173.12	155.33	142.92	116.67	105.00
Lahan Kering	89.55	109.31	108.74	98.24	85.17	81.70

Berdasarkan Tabel 6 produktivitas antara lahan sawah dan lahan kering sangat berbeda. Perbedaan produktivitas antara kedua wilayah tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu dari keadaan lahan hingga teknik budidaya. Lahan sawah beririgasi memiliki kondisi yang sangat menguntungkan karena merupakan habitat yang cocok untuk tanaman tebu. Lahan sawah beririgasi dapat mencukupi ketersediaan air bagi tanaman tebu pada setiap pertumbuhannya. Bukan hanya jumlah yang dapat dikontrol, frekuensi dan distribusinya juga dapat diatur sesuai dengan kebutuhan tanaman. Berbeda dengan lahan sawah, lahan kering memiliki kendala utama dalam ketersediaan air. Bukan hanya frekuensi pengaturan air yang tidak dapat dikontrol, jumlah dan intensitas air hanya mengandalkan turunnya hujan. Produktivitas di lahan kering sangat dipengaruhi oleh iklim terutama curah hujan. Curah hujan merupakan faktor yang mempengaruhi waktu tanam, pada lahan kering waktu tanam menjadi terlambat karena menunggu turun hujan. Pelaksanaan penanaman pada lahan kering biasanya dilakukan pola tanam 2 yaitu bulan September – Desember. Sedangkan masa giling PG dimulai pada bulan Mei, jadi pada umumnya produktivitas PC pada lahan kering rendah karena pertumbuhan tebu yang belum maksimal.

Teknik budidaya yang sangat membedakan antara petani yang memiliki lahan sawah dan lahan kering adalah pemupukan. Baik dosis maupun jadwal pemupukan sangat berbeda, untuk petani yang memiliki lahan sawah pada umumnya menambah jumlah pupuk yang diberikan dari dosis

yang telah dianjurkan PG. Dosis yang dianjurkan adalah pupuk yang telah dikreditkan pada petani dan merupakan pupuk bersubsidi dari pemerintah. Dosis pupuk yang dianjurkan adalah 7 ku/ha ZA dan 4 ku/ha Ponska, namun petani lahan sawah pada umumnya menambahkan 3 ku/ha ZA dan 1 ku/ha Ponska, bahkan ada yang menambahkan 6 ku/ha ZA dan 3 ku/ha Ponska. Dari pengalaman petani selama ini, dengan penambahan pupuk akan berpengaruh nyata terhadap bobot tebu yang dihasilkan walaupun mereka harus membeli pupuk non subsidi. Berbeda dengan petani lahan kering yang lebih cenderung menggunakan pupuk sesuai dengan anjuran PG. Berdasarkan pengalaman petani, penambahan dosis pupuk di lahan kering mereka berpengaruh kecil terhadap penambahan bobot tebu, bahkan hampir tidak berpengaruh. Untuk jadwal pemupukan di lahan sawah dapat dikerjakan sesuai dengan kebutuhan tanaman, yaitu saat umur tebu berumur 4 MST dan 2 BST. Pemupukan di lahan sawah dapat dikerjakan setiap saat karena pengairan yang dapat dilaksanakan kapan saja. Namun tidak demikian pada lahan kering yang menunggu turunnya hujan, sehingga pemupukan sering terlambat karena masalah ketersediaan air.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kebun tebu giling (KTG) di PG. Kreet Baru secara keseluruhan merupakan tebu rakyat (TR), jadi seluruh budidaya tebu di KTG ditangani oleh petani. PG. Kreet Baru hanya bertugas mengawasi dan memberikan penyuluhan mengenai budidaya tebu yang baik. Pengeprasan tebu yang berulang-ulang menjadi salah satu masalah penyebab rendahnya produktivitas tebu di PG. Kreet Baru. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut perlu dilakukannya bongkar *ratoon* atau *replanting*. Pembongkaran dilakukan pada kategori tanaman yang sudah tidak layak dari segi produktivitas dan secara ekonomi merugikan. Untuk lahan sawah, pembongkaran sebaiknya dilakukan pada RC4 karena produktivitas RC5 lebih kecil jika dibandingkan tanaman pertamanya. Sedangkan untuk lahan kering, produktivitas optimal terjadi pada kategori RC1, RC2, dan RC3. Pengeprasan masih layak dilakukan sampai RC5.

Perbedaan karakteristik lahan berpengaruh nyata terhadap produktivitas tanaman keprasan. Lahan kering memiliki produktivitas yang lebih rendah jika dibandingkan lahan sawah irigasi. Faktor yang menyebabkan perbedaan produktivitas tersebut antara lain ketersediaan air dan kebiasaan teknik budidaya yang dilakukan petani pada kedua wilayah tersebut. Teknik budidaya yang berpengaruh nyata yaitu pemupukan, baik dari segi dosis maupun waktu aplikasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2009. Pemerintah Akan Mengembangkan Industri Gula di Wilayah Timur Indonesia. <http://ditjenbun.deptan.go.id>. [3 September 2009].
- Disbun Jatim. 2009. Proyek Pengembangan Tebu Jawa Timur. <http://www.ratoonjatim.co.cc> [3 September 2009].
- Ditjenbun. 2008. Statistik Perkebunan Indonesia. Direktorat Jendral Perkebunan, Departemen Pertanian. Jakarta.
- Koswara, E. 1988. Pengaruh kedalaman kepras terhadap pertunasan tebu. Pros. Seminar Budidaya Tebu Lahan Kering. P3GI. Pasuruan. 332-334.
- Kusuma, M. R. 2002. Pengelolaan Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Lahan Kering di PT. Gula Putih Mataram, Lampung : Studi Kasus Frekuensi Pengeprasan. Skripsi. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Marjayanti, S dan W.D. Arsana. 1993. Keragaan beberapa varietas kedelai dan tebu keprasan dalam sistem tumpangsari. Majalah Perusahaan Gula TH XXIX (3-4) : 6 – 7.

- Notojoewono, A. Wasit. 1984. Tanaman tebu rakyat intensifikasi dan koperasi unit desa. Surabaya.
- Ochse, J. J., M. J. Soule, M.J. Dijkman and C. Wehlburk. 1961. Tropical and Subtropical Agriculture. Vol. III. The Macmillian Company. New York. 1446 p.
- P3GI. 2008. Prediksi Produksi Gula Jawa Timur 2008. <http://sugarresearch.org>. [9 September 2009].
- Pransiska, L. 2008. Produksi Gula Diprediksi Surplus. <http://www.kompas.com>. [3 September 2009].
- Setyamidjaja, D dan H. Azharni. 1992. Tebu Bercocok Tanam dan Pasca Panen. CV. Yasaguna. Jakarta. 152 hal.
- Indriani, H. I. dan Emi Sumiarsih. 2000. Pembudidayaan Tebu Di Lahan Sawah dan Tegalan. Penebar Swadaya. Jakarta. 112 hal.
- Wijayanti, A.W. 2008. Pengelolaan Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Di Pabrik Gula Tjoekir PTPN X, Jombang, Jawa Timur; Studi Kasus Pengaruh Bongkar *Ratoon* Terhadap Peningkatan Produktivitas Tebu. Skripsi. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 68 hal.