

Peningkatan Pendapatan Petani Tebu Di Kabupaten Ogan Ilir Melalui Sistem Tanam Juring Ganda

Increasing Sugarcane Farmer's Income In Ogan Ilir Regency Through Double Row Plant System

Joni Karman^{1*)}

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Selatan
Jl. Kol.H. Barlian No. 83 km 6 Palembang 30153

^{*)}Corresponding author: joni_karman@yahoo.co.id HP. 081363931986

ABSTRACT

Sugarcane cultivation is one of the community's farming in marginal drylands in Ogan Ilir regency. The productivity of sugarcane in Ogan Ilir low, generally below 60 tonnes per hectare. One of the efforts being made to improve the productivity is to increase plant population per unit area, with the double row plant cane system. This research was conducted to analyse double row plant cane system in order to increase sugarcane farmer income in Ogan Ilir regency. PTPN VII (PG Cinta Manis) fertilization recommendation for local area was used as fertilization package. The study showed that the double row plant cane system (PKP 180) can increase the row factor, from 7,600 to 11,000, and the sugarcane crop population increases up to 45.74% per hectare compared to single row plant cane system (PKP 130). Plant cane with the double row system increase farmers' income 9,96% per unit area.

Key words: sugarcane, double row plant system, plant cane

ABSTRAK

Salah satu usaha tani masyarakat di lahan kering marjinal di kabupaten Ogan Ilir adalah budidaya tebu. Produktivitas tebu rakyat di Ogan Ilir rendah, umumnya di bawah 60 ton per hektar. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tersebut adalah dengan meningkatkan populasi tanaman per satuan luas lahan, dengan pola tanam juring ganda. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis sistem tanam juring ganda dalam rangka meningkatkan pendapatan petani tebu di kabupaten Ogan Ilir. Paket pemupukan yang digunakan menggunakan paket pemupukan rekomendasi PTPN VII (PG Cinta Manis) untuk daerah setempat. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pola tanam juring ganda (PKP 180) dapat meningkatkan faktor juring, dari 7.600 menjadi 11.000, dan meningkatkan populasi tanaman tebu hingga 45,74% per hektar dibandingkan dengan pola tanam juring tunggal (PKP 130). Bongkar ratoon tebu dengan pola tanam juring ganda tersebut meningkatkan pendapatan petani 9,96% per satuan luas lahan.

Kata kunci: tebu, juring ganda, produktivitas, bongkar ratoon

PENDAHULUAN

Tanaman perkebunan yang merupakan tanaman perdagangan yang cukup potensial di kabupaten Ogan Ilir adalah tebu (26.705 Ha), karet (36.242 Ha), kelapa sawit (10.036 Ha), dan kelapa (486 Ha). Komoditi dari subsektor perkebunan yang paling banyak produksinya adalah tanaman perkebunan tebu yaitu sebesar 685.228,00 ton turun 23,06 persen dibanding tahun 2013, dimana sekitar 99 persen dimiliki oleh PG Cinta

Manis yang merupakan pabrik gula terbesar di kabupaten Ogan Ilir, sisanya adalah tanaman perkebunan tebu rakyat. Luas areal perkebunan tebu rakyat seluas 403 hektar pada tahun 2013 dengan produksi 23.220 ton. Areal tersebut dikelola oleh 133 KK. Sedangkan PG Cinta Manis mengelola areal seluas 12.857 hektar dengan produksi 662.008 ton (BPS OI, 2015 dan BKPM, 2015).

Untuk masa giling 2015, luas areal perkebunan tebu rakyat mengalami penurunan, menjadi seluas 289,8 hektar. Sementara untuk masa giling 2016, luas areal perkebunan tebu rakyat naik menjadi 332,7 hektar. Pada tahun 2006 hingga tahun 2009, luas perkebunan tebu rakyat menunjukkan tren yang meningkat, sementara pada tahun berikutnya menunjukkan tren yang fluktuatif. Produktivitas tebu rakyat pada umumnya masih rendah, di bawah 60 ton/Ha. Selanjutnya menurun lagi pada tahun 2014, produktivitas di bawah 40 ton/Ha, disebabkan oleh kemarau yang panjang dan kurangnya perawatan (Karman, 2015).

Upaya untuk meningkatkan produktivitas dapat dilakukan dengan intensifikasi, salah satunya menambah jumlah populasi tanaman per satuan lahan yang digunakan. Sistem tanam juring ganda pada budidaya tebu berpeluang meningkatkan produktivitas, sebab disamping populasi tanaman menjadi lebih banyak, juga menyebabkan sirkulasi udara dan pemanfaatan sinar matahari yang lebih optimal (Hutahenan dan Ernawanto, 2015). Pengkajian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan sistem tanam juring ganda dalam rangka peningkatan produktivitas dan pendapatan petani tebu di kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

BAHAN DAN METODE

Pengkajian dilakukan di lahan petani tebu di desa Sukanati, kecamatan Tanjung Raja, kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Pengkajian dilakukan dengan membandingkan dua perlakuan, yaitu budidaya dengan sistem juring tunggal dan budidaya dengan sistem juring ganda. Varietas yang digunakan adalah Kidang Kencana. PKP yang digunakan adalah 130 untuk juring tunggal dan 180 untuk juring ganda.

Persiapan lahan dilakukan dengan olah tanah sempurna, yaitu 2 kali pembajakan, dilanjutkan dengan garu, dan kair. Penanaman dengan PKP juring ganda 130 cm. Pengaturan bibit menggunakan sistem tumpang tindih 50%. Pemupukan menggunakan rekomendasi pemupukan yang dikeluarkan oleh PTPN VII (PG Cinta Manis) untuk juring tunggal, 300 kg urea, 300 kg TSP, dan 400 kg KCl. Untuk juring ganda, pemupukan disesuaikan dengan jumlah juring yang bertambah per hektarnya. Dosis untuk juring ganda berupa 429 kg urea, 429 kg TSP, dan 572 kg KCl. Pemupukan diberikan 2 kali. Pemupukan pertama diberikan pada saat tanam. Urea dan KCl diberikan separuh dosis, sedangkan TSP diberikan seluruhnya. Pemupukan kedua diberikan dua bulan setelah tanam.

Pengendalian gulma dilakukan 5 kali, dua kali secara kimia, dan 3 kali secara manual. Secara kimia dilakukan pada satu bulan dan 4 bulan setelah tanam (atau melihat kondisi). Secara manual dilakukan pada 2 bulan, 3 bulan, dan 5 bulan setelah tanam). Pembungkaran dilakukan 2 kali. Pembungkaran pertama dilakukan 2 bulan setelah tanam (saat pemupukan kedua), sedangkan pembungkaran kedua dilakukan 3 bulan setelah tanam. Klenthek dilakukan 2 kali, dilakukan pada 6 bulan setelah tanam dan 8 bulan setelah tanam.

Data yang diamati meliputi data pertumbuhan tanaman dan analisa ekonomi. Data pertumbuhan tanaman dianalisis dengan uji T sampel berpasangan. Untuk mengetahui kelayakan usahatani dilakukan analisis usahatani menggunakan rumus (Soekartawi, 2002):

$$\pi = TR - TC$$
$$\pi = (Q.Pq) - TC$$

Keterangan

π = Keuntungan usahatani

TR = total penerimaan dari usahatani

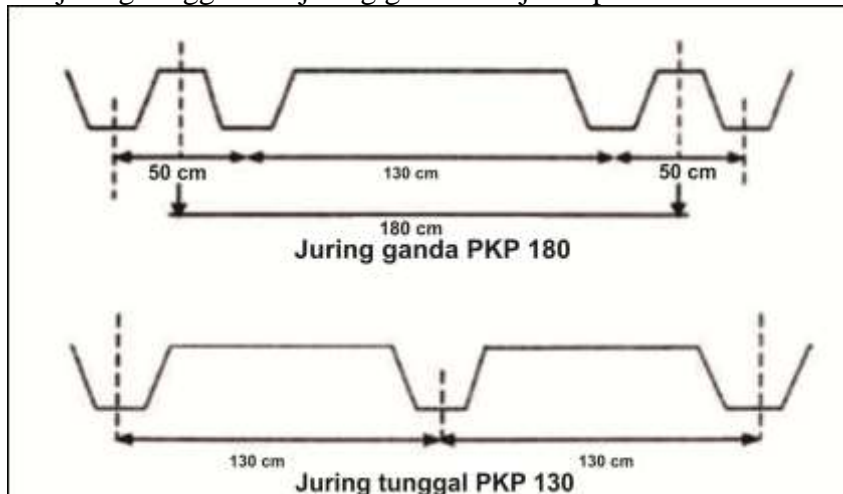
Pq = harga per unit produksi

TC = Total biaya variabel dan biaya tetap

HASIL

Keragaan Teknologi Juring Tunggal dan Juring Ganda

Pada umumnya tidak ada perbedaan yang mencolok antara sistem tanam juring tunggal dengan juring ganda. Perbedaan yang ada adalah pada jarak tanam antar juring. Sistem tanam juring ganda mirip dengan sistem tanam jajar legowo 2:1 pada budidaya padi. Gambaran juring tunggal dan juring ganda disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Sistem tanam juring tunggal dan juring ganda

Sistem tanam juring ganda dengan PKP 180 meningkatkan faktor juring, dari 7.600 dengan juring tunggal PKP 130, menjadi 11.000. Populasi tanaman juga meningkat, dari sekitar 110.200 batang dengan sistem tanam juring tunggal menjadi sekitar 160.600 batang dengan sistem tanam juring ganda, atau meningkat sekitar 45,74%.

Meningkatnya faktor juring menyebabkan meningkatnya kebutuhan bibit dan pupuk. Kebutuhan bibit untuk juring tunggal sekitar 9.876 batang, sedangkan kebutuhan bibit untuk juring ganda sekitar 13.826 batang, atau lebih tinggi sekitar 40%. Kebutuhan pupuk untuk juring tunggal sesuai dengan rekomendasi yang dikeluarkan oleh PG Cinta Manis untuk daerah setempat adalah 300 kg urea, 300 kg TSP, dan 400 kg KCl. Menyesuaikan dengan faktor juring antara juring tunggal dengan juring ganda, maka kebutuhan pupuk untuk juring ganda adalah 429 kg urea, 429 TSP, dan 572 kg KCl, atau meningkat 43%.

Pertumbuhan tanaman

Sistem tanam juring ganda menghasilkan populasi tanaman yang lebih banyak dibandingkan sistem tanam juring tunggal (45,75% lebih banyak). Namun dengan pengaturan jarak yang serupa dengan sistem jajar legowo 2:1 pada tanaman padi, penambahan populasi tersebut tidak menghambat pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara panjang batang, diameter batang, dan jumlah anakan per rumpun antara sistem tanam juring tunggal dan juring ganda.

Tabel 1. Panjang batang, diameter batang, jumlah anakan per meter, dan jumlah batang per meter pada sistem tanam juring tunggal dan juring ganda.

Sistem tanam	Mean faktor pertumbuhan tanaman			
	Panjang batang (cm)	Diameter batang (cm)	Jumlah anakan per rumpun	Jumlah batang per meter
Juring tunggal	286,33	2,47	3,50	14,50
Juring ganda	285,33	2,47	3,08	14,58

Struktur Biaya dan Pendapatan

Pembiayaan sistem tanam juring ganda lebih tinggi dari sistem tanam juring tunggal. Sebagai konsekuensi dari bertambahnya faktor juring, maka akan bibit, pupuk, herbisida, dan tenaga kerja menjadi lebih tinggi dibandingkan sistem tanam juring tunggal.

Tabel 2. Perbandingan biaya usaha tani juring tunggal dan juring ganda

Uraian	Juring Tunggal	Juring Ganda	Selisih	
			Rp	%
bibit	3.300.000	4.620.000	1.320.000	40
Urea	2.100.000	3.003.000	903.000	43
TSP	2.850.000	4.075.500	1.225.000	43
KCl	3.600.000	5.148.000	1.548.000	43
Herbisida	550.000	715.000	165.000	30
Bajak 2 kali	1.500.000	1.950.000	450.000	30
Garu	400.000	520.000	120.000	30
Kair	600.000	780.000	180.000	30
Angkut bibit	750.000	750.000	-	-
Potong bibit	250.000	325.000	75.000	30
Penanaman	900.000	1.170.000	270.000	30
Pemupukan 2 kali	500.000	650.000	150.000	30
Bubut	500.000	650.000	150.000	30
Aplikasi herbisida 2 kali	300.000	390.000	90.000	30
Pembumbunan 2 kali	600.000	780.000	180.000	30
Klenthek 2 kali	1.300.000	1.690.000	390.000	30
Tebang muat angkut	5.680.000	7.280.000	1.600.000	28
Total	25.680.000	34.496.500	8.816.500	34,3

Tabel 3. Perbandingan pendapatan dengan sistem tanam juring tunggal dan juring ganda

Uraian	Juring tunggal	Juring ganda	Selisih	
			Rp.	%
Produksi	32.594.902	41.776.565	9.181.663	28,17
Tetes	1.775.000	2.275.000	500.000	28,17
Total Penerimaan	34.369.902	44.051.565	9.681.663	28,17
Pendapatan	8.689.902	9.555.065	865.163	9,96
R/C	1,27	1,21		

PEMBAHASAN

Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas adalah dengan meningkatkan populasi tanaman per satuan luas lahan. Sistem tanam juring ganda merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan populasi tanaman. Sistem tanam juring ganda adalah sistem tanam dimana dua baris tanaman dirapatkan, dan dengan dua baris berikutnya jaraknya dilebarkan. Dengan sistem ini, populasi tanaman lebih banyak dibandingkan dengan sistem tanam juring tunggal. Juring ganda dengan PKP 185 akan meningkatkan populasi tanaman 45% dibandingkan dengan sistem tanam juring tunggal PKP 135 (Hartati, _).

Pada umumnya, peningkatan populasi per satuan luas lahan berakibat pada pertumbuhan tanaman, yang diakibatkan oleh alokasi nutrient yang kurang optimal dan kurang optimalnya radiasi ultra violet oleh matahari. Namun, sistem tanam juring ganda, dengan pengaturan jarak tanam yang disebutkan di atas, dapat mengeliminir faktor penghambat pertumbuhan yang umumnya terjadi pada populasi tanaman yang lebih rapat per satuan luas lahan. Data pertumbuhan tanaman, yang meliputi panjang batang, diameter batang, jumlah anakan per rumpun, dan jumlah batang per meter, tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara sistem tanam juring tunggal dan juring ganda.

Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nutrient yang diserap oleh tanaman yang ditanam dengan sistem juring ganda dan juring tunggal. Pemupukan yang dilakukan pada penelitian ini menitik beratkan pada jumlah pupuk yang disebar untuk tiap juringnya per satuan luas lahan. Dosis pemupukan yang direkomendasikan oleh PG Cinta Manis untuk lokasi setempat, yaitu 300 kg urea, 300 kg TSP, dan 400 kg KCl per hektar, dihitung sebarannya, sehingga diketahui jumlah pupuk yang diberikan untuk setiap juring per hektar. Sehingga dengan meningkatnya jumlah juring (faktor juring) dalam sistem tanam juring ganda, dosis pemupukan disesuaikan dengan perubahan jumlah juring. Sehingga didapat dosis pemupukan yang setara dengan juring tunggal adalah 429 urea, 429 TSP, dan 572 KCl. Dengan peningkatan dosis pemupukan yang proporsional ini, maka alokasi nutrient yang diberikan sama antara sistem tanam juring tunggal dan juring ganda. Nurhayati *et al.* (2013) melaporkan bahwa peningkatan populasi harus disertai dengan peningkatan dosis pemupukan agar tidak menurunkan bobot batang tebu.

Selain alokasi nutrient, faktor lain yang juga mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah optimalnya radiasi ultraviolet dari sinar matahari ke tanaman. Jarak tanaman yang terlalu rapat dapat daerah pertanaman menjadi gelap, sehingga menyebabkan kurang optimalnya radiasi ultraviolet dari sinar matahari yang samai ke tanaman. Hal tersebut dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Sistem tanam juring ganda dibuat sedemikian rupa, sehingga jarak dua baris tanaman dirapatkan, sedangkan jarak antar dua baris tanaman dibuat sama dengan sistem tanam juring tunggal. Sehingga, walaupun populasi tanaman bertambah per satuan luas lahan, namun tanaman tetap dapat menerima radiasi ultraviolet dari sinar matahari layaknya tanaman dengan sistem tanam juring tunggal. Chatta *et al.* (2007) melaporkan bahwa peningkatan PKP diikuti oleh peningkatan persentase cahaya dalam tajuk tanaman tebu. Hal ini dapat dilihat dari tidak adanya perbedaan yang signifikan pada faktor pertumbuhan tanaman yang ditanam dengan sistem tanam juring ganda dan juring tunggal. Djumali *et al.* (2016) melaporkan hal yang sama, yakni tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada faktor (komponen) pertumbuhan antara sistem tanam juring ganda dengan PKP 185 dan sistem tanam juring tunggal dengan PKP 130.

Analisis usahatani menunjukkan bahwa sistem tanam juring ganda membutuhkan input yang lebih besar. Hal ini disebabkan oleh lebih banyaknya bibit, pupuk, herbisida,

dan tenaga kerja yang digunakan pada sistem tanam juring ganda. Kebutuhan input untuk bibit, pupuk, dan herbisida untuk sistem tanam juring ganda lebih tinggi 30-43% dibandingkan dengan sistem tanam juring tunggal. Sedangkan untuk tenaga kerja, meliputi olah tanah, pemeliharaan, dan tebang muant angkut, sistem tanam juring ganda membutuhkan input lebih tinggi 28-30% dibandingkan dengan sistem tanam juring tunggal.

Dengan penambahan biaya produksi tersebut, sistem tanam juring ganda dapat meningkatkan pendapatan petani sebesar 9,96% dibandingkan dengan sistem tanam juring tunggal. Usahatani tebu dengan sistem juring ganda tersebut dikategorikan layak, dengan nilai R/C 1,21. Hal ini senada Hutahaenan dan Ernawanto (2015), yang melaporkan bahwa usahatani tebu dengan sistem juring ganda dapat meningkatkan pendapatan petani dengan R/C 1,53 dibandingkan dengan sistem juring tunggal.

KESIMPULAN

Sistem tanam juring ganda menghasilkan tanaman dengan populasi yang lebih banyak dibandingkan dengan sistem tanam juring tunggal, tanpa berpengaruh negatif terhadap faktor pertumbuhan tanaman. Sistem tanam juring ganda layak diusahakan, dengan R/C 1,21 dan meningkatkan pendapatan petani 9,96% dibandingkan sistem tanam juring tunggal.

DAFTAR PUSTAKA

- BKPM. 2015. Profil Daerah Kabupaten Ogan Ilir. <http://regionalinvestment.bkpm.go.id/newsipid/komoditiketersediaanlahan.php?ia=1610&is=136>. (diunduh Januari 2016)
- BPS OI. 2015. Ogan Ilir dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Ilir.
- Chatta, M.U., A. Ali, and M. Bilal. 2007. Influence of planting techniques on growth and yield of spring planted sugarcane (*Saccharum officinarum* L.). *Pakistan J. Agric. Sci.* 44: 452-456.
- Djumali, A.D. Khuluq, dan Sri Mulyaningsih. 2016. Pertumbuhan dan produktivitas tebu pada beberapa paket tata tanam di lahan kering. *J. Agron. Indonesia* 44 (2): 211 - 219 (2016).
- Hutahaenan, L. dan Q.D. Ernawanto. 2015. Kelayakan usahatani tebu dengan sistem tanam juring ganda di Jawa Timur dan Jawa Tengah. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. Volume 18 Nomor 2, Juli 2015.
- Karman, J. 2015. Pendampingan pengembangan kawasan pertanian nasional tanaman perkebunan. Laporan Akhir Tahun. Balai Pengkajian Teknologi Sumatera Selatan. Tidak dipublikasikan.
- Nurhayati, A. Basit, dan Sunawan. 2013. Hasil tebu pertama dan keprasan serta efisiensi penggunaan hara N dan S akibat substitusi ammonium sulfat. *J. Agron. Indonesia*. 41:54-61.
- Soekartawi. 2002. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. PT. Raja Grafindo Perkasa. Jakarta.
- Hartati, R.S. _____. Meningkatkan produktivitas tebu dengan sistem tanam juring ganda. Info Perkebunan. Puslitbangbun.