



## Upaya Peningkatan Hasil Tebu melalui Pemberian Bahan Organik

Pengembangan tebu rakyat saat ini diprioritaskan untuk mendukung swasembada gula dan telah dicanangkan swasembada gula oleh Pemerintah pada tahun 2014 tetapi direvisi menjadi tahun 2017. Di Indonesia, bahan baku gula sebagian besar diperoleh dari pertanaman tebu, dengan total areal tebu pada 2014 sebesar 476.256 ha yang tersebar di Jawa 311.514 ha dan di Luar pulau Jawa seluas 164.742 ha (Suwandi, 2015).

Namun produktivitas tebu di lahan rendah antara lain (1) perawatan yang tidak optimal, (2) populasi tebu berkurang karena pertumbuhan tunas berkurang, (3) banyak tanaman yang mati akibat berbagai sebab, (4) berkurangnya kesuburan tanah, (5) tanah semakin keras dan padat, dan (6) semakin banyak serangan hama dan penyakit (Hakim dan Arifin, 2010).

Penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan dan terus menerus dalam pertanian intensif dapat menurunkan tingkat kesuburan lahan, serta menurunnya kehidupan biologis dalam tanah. Kondisi yang demikian dapat diperbaiki dengan menambahkan pupuk organik, sehingga dapat meningkatkan kadar humus tanah, kegemburan tanah. Bahan organik sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman melalui mekanisme ketersediaan hara, sifat fisik tanah, pengendalian erosi tanah, sumber energi jasad renik, kapasitas pertukaran kation. Selain itu pupuk organik dapat menjadi tempat berkembangbiaknya mikroba, beberapa di antaranya yang berfungsi sebagai pelarut unsur hara dan kemudian akan lebih mudah diserap oleh akar. Disamping menambahkan pupuk organik, teknologi pengurangan jumlah anakanan pengelupasan daun bawah yang kering ("klentek") serta pembumbunan sangat penting agar tanaman mendapat sinar matahari yang cukup terutama pertanaman yang di tengah serta tanaman tidak mudah roboh.

Produktivitas tebu semakin lama semakin menurun, sehingga perlu adanya terobosan baru pada budidaya tanaman tebu. Produksi dan rendemen tebu yang optimal dapat dilakukan dengan perbaikan kualitas lahannya, dengan perbaikan lahan maka kandungan C-organik dalam tanah akan meningkat. Penurunan produktivitas disebabkan oleh banyak faktor antara lain penurunan populasi tanaman tebu pada tanaman ratoon, rendahnya harga gula, sehingga para petani enggan untuk meningkatkan kualitas budidaya dan mereka lebih memilih mempertahankan tanaman ratoon. Kondisi

tersebut diperburuk oleh komposisi tanaman keprasan dengan dominasi tanaman ratoon yang dikepras secara berulang-ulang lebih dari 5 kali.

Pada pertanaman tebu PC agar produktivitas tetap tinggi, maka jumlah juring di daerah binaan PG. Kretet Baru sebaiknya sebesar 900 juring (Tabel 1), dengan PKP (pusat ke pusat) 110 cm dengan memelihara batang tebu sekitar 80 - 100 batang/juring (10 m).

Di beberapa tempat khususnya (Malang Selatan) dijumpai pengeprasan tanaman tebu lebih dari 10 kali, penggunaan pupuk anorganik yang cukup tinggi dan tanpa menambahkan pupuk organik, pengairan, perawatan akar yang tidak optimal dan pola pemupukan yang tidak mendukung produktivitas tanaman. Penggunaan pupuk an organik untuk pertanaman tebu oleh petani di Malang Selatan cukup tinggi, yaitu Urea 800 kg + 800 kg ZA + 200 kg SP-36 + 200 kg KCl/ha (Romli, 2011).

Keuntungan penggunaan pupuk organik memperbaiki struktur tanah, meningkatkan KTK, menambah kemampuan tanah menahan air, meningkatkan ketersediaan unsur mikro dan meningkatkan kegiatan biologi tanah.

Penggunaan pupuk organik (Paket I) sarana produksi senilai (Rp 6.960.000,-) + upah TK (Rp 20.620.000,-) + hutang ke PG (Rp22.413.400,01) menghasilkan tebu sebanyak 1.360 kw/ha (hablur 8.935,2 kg) atau meningkatkan hasil tebu sebesar 232 kw/ha (20,57%) atau memperoleh keuntungan Rp 25.286.679,99,-/ha dan belum termasuk gula petani sebesar 992,8 kg senilai Rp 7.843.120,- dibanding tanpa penggunaan pupuk organik (Paket II) berupa sarana produksi senilai (Rp 3.590.000,-) + upah TK (Rp 19.860.000,-) + hutang ke PG (Rp 20.599.005,15) menghasilkan tebu sebanyak 1.128 kw/ha (hablur 7.410,96 kg) atau memperoleh keuntungan sebesar Rp 20.389.178,85,- (Paket II) /ha dan belum termasuk gula petani sebesar 823,44 kg senilai Rp 6.505.176,-. (Tabel 1).

Penerapan teknologi budidaya tebu oleh petani di Kecamatan Gondanglegi, Kabupaten Malang dengan cara penambahan pupuk organik 8 ton/ha dapat meningkatkan hasil tebu dari 1.128 kw menjadi 1.360 kw/ha atau naik 20,57% dibandingkan dengan tanpa menggunakan pupuk organik yang biasa dilakukan oleh petani. (Moch Romli/Peneliti Balittas)

Tabel 1. Paket budidaya tebu PC (Plant cane)/ha pada lahan berpengairan terbatas di Desa Gondanglegi, Kecamatan. Gondanglegi, Kabupaten Malang

Paket	Budidaya		Produktivitas
I	- Populasi tanaman	900 juring	1.360 kw/ha
	- Pupuk anorganik		
	- Urea	0 kg/ha	
	- Phonska	800 kg/ha	
	- za	800 kg/ha	
	- Pupuk organik	8.000 kg/ha	
II	- Klentek		1.128 kw/ha
	- Populasi tanaman	900 juring	
	- Pupuk anorganik		
	- Urea	400 kg/ha	
	- Phonska	800 kg/ha	
	- za	800 kg/ha	
- Pupuk organik	0 kg/ha		
	- Klentek		

**Pelindung**  
Dr. Fadry Djufry  
(Kepala Puslitbang Perkebunan)

**Penanggung Jawab**  
Dr. Syafaruddin

**Pemimpin Redaksi**  
Dr. Nurliani Bermawie

**Anggota**  
Prof. Dr. Bambang Prastowo  
Dr. Rr. Sri Hartati  
Dr. Rita Harni

**Redaksi Pelaksana**  
Dr. Iwa Mara Trisawa  
Dr. Suci Wulandari  
Elfiansyah Damanik