Produktivitas pertanaman tebu pertama (PC) hingga pertanaman *ratoon* kedua (RC-2) di lahan kering secara umum tidak mengalami perubahan yakni sekitar 80–90 ton per hektar. Pada pertanaman ratoon ketiga (RC-3) dan seterusnya produktivitas tanaman yang diperoleh mengalami penurunan sebesar 41,2% menjadi 50 ton per ha. Hal ini terjadi karena tanahnya mulai mengeras, jumlah anakan yang terbentuk sudah banyak tetapi berdiameter kecil, dan banyak tanaman tebu yang mati. Oleh karena itu pemerintah memprogramkan bongkar *ratoon* dilakukan pada pertanaman RC-3. Penerapan program bongkar *ratoon* tersebut menyebabkan pembongkaran areal tanaman tebu seluas 33% dari total areal pengembangan tebu di Indonesia per tahunnya dan penyediaan benihnya untuk penanaman kembali. Penyediaan benih yang dibutuhkan tersebut terlalu banyak dan sulit untuk dipenuhi. Oleh karena itu penerapan program bongkar *ratoon* perlu diperpanjang dari pertanaman RC-3 menjadi pertanaman RC-5 dengan syarat produktivitas yang dihasilkan setara dengan yang diperoleh pertanaman PC. Perpanjangan penerapan program bongkar *ratoon* tersebut dimaksudkan untuk mengurangi penyediaan benih 50% dari kebutuhan semula sehingga kebutuhan benih tebu per tahunnya semakin sedikit.

Penurunan produktivitas pertanaman tebu RC-3 sampai RC-5 dapat ditekan bila dilakukan penerapan teknologi budi daya rawat *ratoon*. Beberapa komponen teknologi rawat *ratoon* mencakup 1). Penyulaman, 2) Pedot oyot, 3) Pemberian bahan organik, 4) Populasi 10 batang/m juring, 5) ZPT, dan 6) Kombinasi antarkomponen.

PENYULAMAN

Populasi tanaman pada pertanaman RC secara umum tidak utuh akibat pemadatan tanah, serangan hama penyakit, dan proses panen. Kondisi yang

demikian dapat menurunkan produktivitas tebu yang dihasilkan. Untuk melengkapi populasi tanaman tebu yang mati diperlukan penyulaman dengan bibit rayungan (benih bagal yag sudah keluar daun). Penyulaman benih pada pertanaman RC mampu menghasilkan hablur sebesar 3,05 ton/ha atau meningkat sebesar 12,27% dari pertanaman RC yang tidak disulam. Penyulaman memerlukan tambahan biaya untuk penyulaman sebesar Rp1.680.000,00 /ha namun tambahan keuntungan yang diperoleh hanya sebesar Rp380.600,00/ha.

PEDOT OYOT

Pertanaman tebu RC-3 sampai RC-5 mempunyai perakaran yang banyak dan berumur tua sehingga

serapan hara dan air menjadi rendah. Untuk meningkatkan serapan tersebut perlu dilakukan peremajaan akar melalui kegiatan pedot oyot. Pada tanaman tebu, bila akar-akar tua diputus maka akan tumbuh akar-akar baru yang mempunyai serapan hara dan air lebih tinggi dibanding akar-akar tua. Peningkatan serapan hara dan air tersebut dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman sehingga hasil hablur yang diperoleh sebesar 3,68 ton/ha atau meningkat 35,45% dari pertanaman RC yang tanpa dipedot oyot. Dengan menambah biaya pedot oyot sebesar Rp1.000.000,00/ha diperoleh tambahan keuntungan sebesar Rp4.954.700,00/ha.

PEMBERIAN BAHAN ORGANIK

Secara umum kondisi tanah pada pertanaman RC lebih padat dibanding dengan pada pertanaman PC. Kondisi yang demikian menyebabkan daya simpan air dan aerasi dalam tanah menurun sehingga pertumbuhan akar terganggu. Pemberian bahan organik berupa pupuk kandang atau kompos dapat menggemburkan tanah dan menyimpan air serta menyuburkan tanah akibatnya jazat renik di dalam tanah berkembang dengan baik. Pemberian bahan organik mampu menghasilkan hablur sebesar 3,65 ton/ha atau meningkat 34,16% dari pertanaman RC yang tanpa diberi bahan organik. Pemberian bahan organik menyebabkan penambahan biaya sebesar Rp3.400.000,00/ha dan diperoleh tambahan keuntungan sebesar Rp2.337.400,00/ha.

POPULASI 10 BATANG PER M JURING

Pertanaman RC secara umum menghasilkan jumlah anakan yang banyak sehingga jumlah populasi per meter juring lebih dari 10 batang. Kondisi yang demikian menyebabkan batang yang dihasilkan relatif lebih kecil sehingga produktivitas yang diperoleh lebih rendah. Untuk meningkatkan produktivitas tersebut perlu dilakukan pengurangan populasi tanaman sehingga populasi per meter juring dipertahankan sebanyak 10 batang. Aplikasi perlakuan tersebut pada