

Kinerja

Kapasitas perontokan bergantung pada rasio antara gabah dan jerami. Untuk varietas dengan rasio gabah dan jerami di bawah normal, kapasitas perontokan lebih rendah dibandingkan dengan varietas yang memiliki rasio gabah dan jerami normal. Untuk varietas Ciherang yang rasio gabah dan jeraminya normal (rata-rata 52% pada umur panen 95–100 hari, kadar air 19–22%, dan tinggi malai tanaman rata-rata 95 cm), kapasitas perontok tipe lipat bermotor berkisar 121 kg/jam. Persentase susut yang berupa gabah tidak terontok sebesar 0,86% untuk perontok tipe lipat dengan pedal dan 0,69% untuk perontok tipe lipat bermotor.

Prospektif untuk Sawah Berteras

Di Jawa Barat, biaya perontokan gabah dengan menggunakan mesin perontok lipat lebih murah dibandingkan dengan perontokan secara manual (bawon) yang berlaku di daerah tersebut, yaitu 1:8 atau setiap 8 kg gabah yang diperoleh, upah perontokan (penyabitan, pengangkutan, dan gebot) setara dengan 1 kg gabah sedangkan 7 kg lainnya untuk pemilik sawah. Ongkos perontokan menggunakan perontok lipat bermotor sebesar Rp203/kg gabah.

Ongkos tersebut dihitung dengan asumsi harga mesin Rp4 juta, umur teknis 5 tahun, jam kerja 800 jam/tahun, upah operator Rp30.000/hari, harga gabah Rp3.000/kg, kapasitas kerja mesin 79,95 kg/jam, dan konsumsi bahan bakar 0,833 liter/jam.

Di Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan, berlaku upah panen cara bawon dengan pembagian hasil 1:6. Apabila harga gabah di Bone Rp3.000/kg maka ongkos panen = $1/6 \times Rp3.000/kg = Rp500/kg$ gabah. Ongkos tersebut terdiri atas ongkos sabit ($1/3 \times Rp500 = Rp166$) + ongkos gebot ($2/3 \times Rp500 = Rp334$). Dengan demikian, ongkos gebot di Kabupaten Bone sebesar Rp334/kg, lebih mahal daripada ongkos perontokan menggunakan perontok lipat bermotor sebesar Rp203/kg gabah. Dengan demikian, mesin perontok padi tipe lipat berpeluang dikembangkan di daerah yang memiliki lahan sawah yang berteras.

Sumber informasi:

Sulistiadji, K. dan J. Wiyono, 2016. Mesin perontok padi tipe lipat untuk daerah terasering. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 38(3): 11–12.

Untuk memperoleh informasi lebih lanjut hubungi:

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian
Situgadung Tromol Pos 2 Serpong, Tangerang,
Banten 15310
Telepon : 08119936787



Mesin Perontok Padi Tipe Lipat untuk Sawah Berteras



Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Kementerian Pertanian Republik Indonesia
2017

Perontokan gabah menggunakan mesin perontok dapat mengurangi kehilangan hasil dan kejerihan kerja. Mesin perontok yang populer dan beredar di pasaran memiliki kapasitas kerja cukup besar, yaitu 600 kg/jam, dengan daya 5,5–7,5 HP. Dengan kapasitas yang besar ini, mesin perontok ini sulit dioperasikan di daerah persawahan yang berteras karena cukup berat dan tidak tersedia jalan usaha tani yang memadai. Untuk mengatasi masalah ini, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) telah menghasilkan mesin perontok padi tipe lipat yang mudah dioperasikan di lahan sawah yang berteras.



Perontok Padi Tipe Lipat Pedal

Mekanisme Kerja

Ada dua jenis perontok tipe lipat, yaitu yang digerakkan menggunakan pedal dan yang memakai motor. Perontok tipe lipat dengan pedal digerakkan dengan cara menginjak pedal sehingga drum perontok berputar. Drum perontok dibuat dari kayu dan rangka utamanya dari besi pipa 1 inci sehingga perontok ini cukup ringan dan mudah dipindahkan.

Mekanisme kerja mesin ini yaitu malai padi (hasil potongan bawah menggunakan sabit) dipegang dengan tangan dan bagian malai padi yang akan dirontok dimasukkan ke unit gigi perontok di dalam drum perontok yang berputar. Pada saat silinder perontok berputar, terjadi proses perontokan sehingga gabah lepas dari malai. Hasil perontokan akan turun melalui papan luncur, sementara gabah yang tidak terkumpul di papan luncur akan tertahan oleh kerudung plastik yang menyelubungi drum perontok sehingga akan jatuh ke alas terpal plastik.



Panen padi pada sawah berteras



Perontok Padi Tipe Lipat Bermotor

Mesin perontok tipe lipat bermotor menggunakan motor penggerak berbahan bakar bensin. Konstruksi dan cara pengoperasian mesin perontok bermotor ini pada prinsipnya sama dengan perontok tipe pedal. Drum perontok berputar dengan menggunakan motor penggerak, empat langkah, satu silinder, dengan daya maksimum 3,5 HP/4.000 rpm, displacement 143 cc, kapasitas tangki 2,8 liter, sistem pendinginan udara, dan bobot kosong 14,6 kg.