



## **Pkm Kelompok Tani Sawah Tadah Hujan Di Kelurahan Banyorang Kecamatan Tompobulu Kabupaten Bantaeng**

### ***Pkm Rainfed Rice Farmers Group in Banyorang Village, Tompobulu District, Bantaeng Regency***

**Iqbal \*<sup>1</sup>, Mahmud Achmad <sup>2</sup>, Supratomo <sup>3</sup>, Diyah Yumeina <sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Keteknikan Pertanian, Universitas Hasanuddin

<sup>2</sup>Keteknikan Pertanian, Universitas Hasanuddin

<sup>3</sup>Keteknikan Pertanian, Universitas Hasanuddin

<sup>4</sup>Keteknikan Pertanian, Universitas Hasanuddin

<sup>\*</sup>) email korespondensi: ikbaliqma@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Padi adalah komoditas utama yang berperan sebagai pemenuh kebutuhan pokok karbohidrat bagi penduduk Indonesia. Usaha untuk meningkatkan produksi padi telah berhasil dilakukan oleh pemerintah, namun belum diikuti dengan penanganan pascapanen yang baik. Perontokan padi saat panen secara manual (gebot) menyebabkan tingkat kehilangan mendekati 5%. Sekitar 1000 ha persawahan yang ada di kecamatan Tompobulu berada pada ketinggian 500 meter dari permukaan laut (mdpl) dengan petakan-petakan kecil (<0,15 ha) dan berpola sawah terassering. Masalah utama yang dihadapi petani di kecamatan Tompobulu kabupaten Bantaeng dalam penanganan pascapanen padi adalah tingginya susut (*losses*) baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Permasalahan tersebut berakibat adanya kecenderungan tidak memberikan insentif kepada petani untuk memperbaiki tingkat pendapatannya. Padi atau gabah yang kadar airnya tinggi mempunyai sifat mudah rusak dan akan mengalami susut pada saat penanganan pascapanen. Menurut BPS (2016) angka produksi gabah sebesar 75 juta ton GKG (Gabah Kering Giling) sesungguhnya dapat lebih tinggi lagi apabila dilakukan penanganan yang baik pada saat panen. Hasil survei Badan Pusat Statistik (BPS, 2016) menunjukkan bahwa susut hasil panen padi di Indonesia saat ini masih cukup tinggi, yaitu 9,5% yang terjadi pada saat panen dan 4,8% saat perontokan. Penanganan pascapanen yang baik dan tepat dapat menekan susut dan menghasilkan kualitas gabah/beras yang tinggi sehingga dapat meningkatkan harga jual gabah/beras petani. Teknologi penekanan kehilangan hasil yang dipilih untuk diterapkan harus teknologi yang sesuai dengan spesifik lokasi. Teknologi tersebut tidak bertentangan dengan masyarakat pengguna, baik secara teknis, ekonomis maupun sosial budaya masyarakat setempat. Secara umum metode atau teknologi untuk menekan kehilangan hasil panen dapat ditempuh dengan sistem panen beregu, yang dilengkapi dengan unit alat perontok dengan penerapan proses yang baik. Pada daerah dengan pemilikan lahan sempit, penerapan teknologi yang dapat dilakukan yaitu dengan cara pengembangan sistem panen yang dilengkapi dengan mesin perontok padi atau *Power Thresher*. Permasalahan di atas mengindikasikan bahwa teknologi tepat guna berupa perontok gabah (*power thresher*) sangat dibutuhkan oleh petani di kelurahan Banyorang kecamatan Tompobulu, mengingat topografi persawahan yang terletak di daerah perbukitan (ketinggian  $\pm$  500 mdpl) dengan persawahan berbentuk terassering sehingga tidak memungkinkan alat dan mesin panen modern (*combine rice harvester*) beroperasi di daerah tersebut.

**Kata kunci :** Teknologi pasca panen, padi, perontok gabah (*Power Thresher*)

## ABSTRACT

*Rice is the main commodity that plays a role in fulfilling the basic needs of carbohydrates for the Indonesian population. Efforts to increase rice production have been successfully carried out by the government, but have not been followed by good post-harvest handling. Manual threshing of rice during harvest (gebot) causes a loss rate of close to 5%. Around 1000 ha of rice fields in the Tompobulu sub-district are located at an altitude of 500 meters above sea level (masl) with small plots (<0.15 ha) and are patterned with terraced rice fields. The main problem faced by farmers in Tompobulu sub-district, Bantaeng district in handling post-harvest rice is the high loss (losses) both quantitatively and qualitatively. These problems result in a tendency not to provide incentives to farmers to improve their income levels. Rice or grain with high moisture content is easily damaged and will experience shrinkage during post-harvest handling. According to BPS (2016), the grain production figure of 75 million tons of GKG (Gah Dry Milled) can actually be even higher if good handling is done at harvest. The results of a survey by the Central Statistics Agency (BPS, 2016) show that the current loss in rice yields in Indonesia is still quite high, namely 9.5% during harvest and 4.8% during threshing. Good and proper post-harvest handling can suppress shrinkage and produce high quality grain/rice so that it can increase the selling price of farmers' grain/rice. The yield loss suppression technology chosen to be applied must be site-specific. The technology does not conflict with the user community, both technically, economically and socio-culturally of the local community. In general, the method or technology to reduce crop loss can be achieved by using a team harvesting system, which is equipped with a thresher unit with good process implementation. In areas with narrow land ownership, the application of technology that can be done is by developing a harvesting system equipped with a rice thresher machine or Power Thresher. The problems above indicate that appropriate technology in the form of power thresher is needed by farmers in Banyorang sub-district, Tompobulu sub-district, considering the topography of the rice fields which are located in hilly areas (altitude  $\pm$  500 mdpl) with rice terraces in the form of terraces so that it is not possible to harvest tools and machines. modern (combine rice harvester) operating in the area.*

**Keywords:** Optimization, yards, food sources, food security, covid-19

## PENDAHULUAN

Komoditas padi memiliki peranan pokok sebagai pemenuhan kebutuhan pangan utama yang setiap tahunnya meningkat sebagai akibat pertambahan jumlah penduduk yang besar, serta berkembangnya industri pangan dan pakan. Padi yang diolah menjadi beras merupakan bahan pangan pokok bagi sebagian besar rakyat Indonesia. Kestabilan stok beras sangat besar pengaruhnya terhadap ketahanan pangan, kestabilan politik maupun ekonomi bangsa. Usaha untuk meningkatkan produksi telah berhasil dilakukan oleh pemerintah, namun belum diikuti dengan penanganan pascapanen dengan baik.

Kecamatan Tompobulu secara umum memiliki daratan yang berada pada ketinggian 500-1000 meter dari permukaan laut (dpl) (BPS, 2015). Sebagian besar penduduk di kecamatan Tompobulu bekerja di sektor pertanian sebagai petani kebun dan petani sawah. Budidaya tanaman padi yang dilakukan oleh petani masih sangat sederhana, hanya pada pengolahan tanah saja mereka menggunakan mesin pengolah tanah (traktor) selebihnya dilakukan secara manual dan tradisional. Proses pemanenan padi yang dilakukan oleh petani masih menggunakan sabit sebagai alat pemotong

dan gebot untuk merontokkan padi dari malainya (Gambar 1). Kehilangan padi (*losses*) akibat perontokan menggunakan gebot dapat mencapai 4.8% (BPS, 2016).



Gambar 1. Perontokkan padi dengan gebot di kec. Tompobulu

Luas areal persawahan di kecamatan Tompobulu mencapai 1142 ha sebagian besar adalah sawah tadah hujan yang memiliki petakan rata-rata kurang dari 0.15 ha dan berupa sawah terasering di perbukitan dengan produktivitas mencapai 4.1 ton/ha (BPS, 2015). Produktivitas ini bisa ditingkatkan jika proses perontokan tidak lagi menggunakan gebot tetapi menggunakan mesin prontok atau *power thresher*. Mesin ini dapat menekan kehilangan hasil sampai 1.2 % (Rachmat *et al.* 1993).

Penyebab utama kehilangan pada perontokan padi adalah : (1) perilaku petani yang bekerja kurang hati-hati , (2) cara penggebotan dan frekuensi pembalikan padi, (3) kecepatan putaran silinder perontok, dan (4) luasan alas plastik/terpal yang digunakan pada saat merontok. Oleh karena itu selama perontokan hendaknya digunakan alas terpal dengan spesifikasi yang sesuai. Terpal juga sekaligus dapat digunakan sebagai alas untuk penjemuran dan untuk menutupi/melindungi dari guyuran air hujan. Penggunaan alas terpal selama perontokan bertujuan agar gabah yang sudah dirontokkan mudah untuk dikumpulkan kembali.

Kelompok tani yang dibentuk oleh beberapa pemuda tani umumnya membudidayakan tanaman padi di sawah tadah hujan. Masalah utama yang dihadapi kelompok tani di kecamatan Tompobulu kabupaten Bantaeng dalam penanganan pascapanen padi adalah tingginya susut (*losses*) baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Selain itu, anggota kelompok tani kurang memahami atau memiliki kemampuan dalam penanganan panen dan pascapanen tanaman padi sehingga kehilangan hasil padi (*losses*) tinggi. Hal ini disebabkan kurang memadainya teknologi atau alat perontok padi (*Power Thresher*) yang dimiliki oleh mereka. Teknologi penekanan kehilangan hasil yang dipilih untuk diterapkan harus teknologi yang sesuai dengan spesifik lokasi. Teknologi tersebut tidak bertentangan dengan masyarakat pengguna, baik secara teknis, ekonomis maupun sosial budaya masyarakat setempat. Secara umum metode atau teknologi untuk menekan kehilangan hasil panen dapat ditempuh dengan sistem panen beregu, yang dilengkapi dengan unit alat perontok dengan penerapan proses yang baik. Pada daerah dengan pemilikan lahan sempit, penerapan teknologi yang

dapat dilakukan yaitu dengan cara pengembangan sistem panen yang dilengkapi dengan mesin perontok padi atau *Power Thresher*.

Permasalahan di atas mengindikasikan bahwa teknologi tepat guna berupa perontok gabah (*power thresher*) sangat dibutuhkan oleh petani di kelurahan Banyorang kecamatan Tompobulu, mengingat topografi persawahan yang terletak di daerah perbukitan (ketinggian  $\pm$  500 mdpl) dengan persawahan berbentuk terasering sehingga tidak memungkinkan alat dan mesin panen modern (*combine rice harvester*) beroperasi di daerah tersebut.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada petani bagaimana membuat dan menggunakan teknologi pasca panen padi berupa mesin perontok padi (*Power Thresher*) sehingga petani dapat mengurangi kehilangan hasil dari proses perontokan padi dan dapat memperoleh hasil panen padi yang banyak sehingga pendapatan petani dapat meningkat.

Kegiatan ini akan dilakukan melalui metode penyuluhan dan demonstrasi teknologi serta pembimbingan kepada petani. Pengetahuan yang diperoleh petani dari kegiatan ini diharapkan mampu mengubah pola pikir mereka dari petani menjadi pengusaha yang bergerak di bidang budidaya pertanian, karena dengan menggunakan mesin perontok padi (*Power Thresher*) produksi sawah sawah tadah hujan mereka menjadi lebih baik dan meningkat yang berarti dapat menambah pendapat mereka secara langsung yang tentunya akan meningkatkan kesejahteraan keluarga petani itu sendiri.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh kelompok tani sawah tadah hujan di kecamatan Tompobulu kabupaten Bantaeng adalah bagaimana cara mengurangi kehilangan hasil panen padi mereka karena belum tersedianya mesin perontok padi dan kelompok tani sawah tadah hujan kurang memiliki pengetahuan dalam membuat dan menggunakan mesin perontok padi.

Teknologi penekanan kehilangan hasil yang dipilih untuk diterapkan harus teknologi yang sesuai dengan spesifik lokasi. Teknologi tersebut tidak bertentangan dengan masyarakat pengguna, baik secara teknis, ekonomis maupun sosial budaya masyarakat setempat. Secara umum metode atau teknologi untuk menekan kehilangan hasil panen dapat ditempuh dengan sistem panen beregu, yang dilengkapi dengan unit alat perontok dengan penerapan proses yang baik. Pada daerah dengan kepemilikan lahan sempit, penerapan teknologi yang dapat dilakukan yaitu dengan cara pengembangan sistem panen yang dilengkapi dengan mesin perontok padi atau *Power Thresher*.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode pelaksanaan yang akan dilakukan untuk memberikan solusi pada permasalahan yang dihadapi oleh kelompok tani sawah tadah hujan, yaitu :

1. **Penyuluhan/Pelatihan Pembuatan dan Penggunaan *Power Thresher*.** Pelatihan yang akan dilakukan berupa penyuluhan mengenai bagaimana cara membuat *Power Thresher* dan cara mengoperasikannya sehingga dapat meningkatkan hasil panen padi dan penghasilan mereka.
2. **Pendampingan.** Pendampingan dilakukan dengan memberikan konsultasi selama program ini berlangsung. Pendampingan dilakukan dengan mencoba memecahkan masalah yang ditemukan selama proses pembuatan *Power Thresher* dan aplikasi *Power Thresher* di tingkat petani.
3. **Peranan Mitra.** Pada kegiatan ini diharapkan terjadi kerjasama yang baik antara Tim Pengusul dan Mitra. Kelompok tani di kab. Bantaeng. Mitra akan menyediakan sumber bahan baku berupa tanaman padi siap panen di sawah tadah hujan yang nantinya akan dipanen dan dirontokkan menggunakan teknologi *Power Thresher* dan memberikan semua informasi yang berkaitan dengan proses perontokan padi sawah tadah hujan untuk memudahkan Tim Pengusul menganalisa dan memberikan solusi untuk masalah tersebut dengan membantu dalam pembuatan teknologi Alat Perontok padi (*Power Thresher*). Sedangkan Tim Pengusul akan menyediakan gambar desain *Power Thresher*, bahan baku pembuatan *Power Thresher* dan membimbing pembuatan *Power Thresher* sampai pada tahap ujicoba penggunaan teknologi *Power Thresher*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Kelompok Tani Sawah Tadah Hujan Di Kelurahan Banyorang Kecamatan Tompobulu Kabupaten Bantaeng” dilaksanakan dalam beberapa tahap kegiatan. Tahapan kegiatan yang telah terlaksana meliputi persiapan (observasi lokasi), dan persiapan bahan berupa alsin perontok gabah. Sedangkan untuk kegiatan penyuluhan dan demonstrasi pengoperasian alsin perontok telah dilaksanakan pada pertengahan bulan September 2018.

Kegiatan pengabdian ini (penyuluhan) dilaksanakan pada tanggal 15 September 2018 dihadiri oleh 21 orang petani, sebagian besar tergabung dalam kelompok tani Bunga Padi, Palaguna dan Mujahir yang merupakan anggota dari Koperasi Pertanian Pemuda Indonesia (Koperpindo) kabupaten Bantaeng. Kegiatan penyuluhan yang dilakukan berisikan tentang penggunaan dan pengoperasian alat perontok padi tipe drum (*power thresher*).

Penyebab utama kehilangan pada perontokan padi adalah : (1) perilaku petani yang bekerja kurang hati-hati , (2) cara pengebotan dan frekuensi pembalikan padi, (3) kecepatan putaran silinder perontok, dan (4) luasan alas plastik/terpal yang digunakan pada saat merontok. Oleh karena itu selama perontokan hendaknya digunakan alas terpal dengan spesifikasi yang sesuai. Terpal juga sekaligus dapat digunakan sebagai alas untuk penjemuran dan untuk menutupi/melindungi dari guyuran air hujan. Penggunaan alas terpal selama perontokan bertujuan agar gabah yang sudah dirontokkan mudah untuk dikumpulkan kembali. Permasalahan yang terjadi adalah petani sawah

tadah hujan kurang memahami atau memiliki kemampuan dalam penanganan panen dan pascapanen tanaman padi sehingga kehilangan hasil padi (losses) tinggi. Hal ini disebabkan kurang memadainya teknologi atau alat perontok padi (*Power Thresher*) yang dimiliki oleh mereka. Kegiatan ini diharapkan dapat memberi pengetahuan tambahan bagaimana panen dan perontokan padi yang baik dengan menggunakan alat perontok padi atau *Power Thresher*.

Kegiatan ini dilakukan melalui metode penyuluhan dan demonstrasi teknologi serta pembimbingan kepada petani. Pengetahuan yang diperoleh petani dari kegiatan ini adalah mampu mengubah pola pikir mereka dari petani menjadi pengusaha yang bergerak dibidang budidaya pertanian, karena dengan menggunakan mesin perontok padi (*Power Thresher*) produksi sawah sawah tadah hujan mereka menjadi lebih baik dan meningkat yang berarti dapat menambah pendapat mereka secara langsung yang tentunya akan meningkatkan kesejahteraan keluarga petani itu sendiri. Kabupaten Bantaeng memiliki beberapa komoditas pertanian yang menjadi unggulan, salah satunya adalah beras sebagai sumber pangan pokok masyarakat. Luas sawah tadah hujan milik petani di kecamatan Tompobulu kabupaten Bantaeng mencapai 1140 ha dengan produktivitas 4.1 ton/ha (BPS Bantaeng, 2015). Produktivitas ini sangat rendah jika dibandingkan dengan produktivitas sawah yang beririgasi teknis yaitu sebesar 6 ton/ha. Produktivitas ini bisa ditingkatkan jika proses perontokan tidak lagi menggunakan gebot tetapi menggunakan mesin prontok atau power thresher. Mesin ini dapat menekan kehilangan hasil sampai 1.2 % (Rachmat *et al.* 1993).

Kontribusi penanganan pascapanen terhadap peningkatan produksi padi dapat dilihat dari penurunan kehilangan hasil dan tercapainya mutu gabah atau beras yang sesuai dengan persyaratan mutu (Setyono, 2000). Penanganan pascapanen padi merupakan upaya yang sangat strategis dalam rangka mendukung peningkatan produksi padi dengan menghasilkan gabah dalam kondisi baik sehingga dapat dikonsumsi atau untuk bahan baku pengolahan.

Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam penanganan pascapanen padi adalah perontokan. Perontokan merupakan tahap dalam mengolah hasil panen dengan melakukan pemisahan bulir dari tangkai malainya.

Proses perontokan padi dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik, mulai dari memukul-mukulkan padi pada sebilah kayu dengan membiarkan gabahnya jatuh pada tempat penampung tertentu, menginjak-injak jerami padi dengan tenaga manusia atau hewan, dan perontokan padi dengan menggunakan tenaga mesin. Perontokan padi dapat dilakukan dengan menggunakan mesin perontok padi. Jenis mesin perontok padi yang saat ini digunakan juga bervariasi seperti *thresher*, *power thresher* dengan berbagai tipe termasuk alat perontok multiguna. Alat perontok multiguna tersebut dideskripsikan dapat merontokkan biji-bijian, seperti padi dan kedelai.

Kinerja alat dari alat perontok multiguna belum diketahui sehingga belum banyak digunakan dalam penanganan pascapanen padi. Oleh karena itu alat perontok multiguna ini perlu diuji sehingga efisiensi kinerja alat dapat diketahui. Hasil penelitian ini akan memberikan informasi kepada para petani mengenai efisiensi kinerja alat sehingga petani dapat memanfaatkan alat perontok multiguna tersebut secara maksimal

Dalam melakukan perontokan, salah satu hal yang harus diperhatikan yaitu laju pengumpanan padi, dimana dalam mengumpan padi ke dalam ruang perontokan harus dilakukan secara berkesinambungan sehingga waktu yang digunakan pada saat perontokan lebih efektif.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini adalah Pengabdian kepada masyarakat yang bertema penerapan teknologi pasca panen padi pada kelompok tani sawah tadah hujan telah terlaksana dengan baik, Kegiatan pengabdian dihadiri oleh anggota kelompok tani Bunga Padi, Palaguna, dan Mujahir. Anggota kelompok tani telah memahami cara pengoperasian alat perontok padi tipe drum (*power thresher*).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- BPS. 2015. Bantaeng Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan
- BPS. 2016. Statistik Indonesia 2016. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. Jakarta
- Rachmat, R., A. Setyono dan S. Nugraha. 1993. Evaluasi System Pemanenan Beregu Menggunakan Beberapa Mesin Perontok. Agrimek. Vol 4 dan 5 No.1 (1992/1993).
- Setyono, A., R. Thahir, Soeharmadi dan S. Nugraha . 1993. Perbaikan System Pemanenan Padi Untuk Meningkatkan Mutu Dan Mengurangi Kehilangan Hasil. Media Penelitian. Sukamandi. No. 13 Hal 1-4.