

ANALISIS DAMPAK PERONTOKAN PADI TERHADAP KEHILANGAN HASIL PADA VARIETAS KUSUMA 06 DI DESA PAPE KECAMATAN BAJAWA KABUPATEN NGADA

Rofinus Neto Wuli ¹⁾, Klaudius G. Ria ²⁾, Marten Umbu Kaleka ³⁾, Nataniel Umbu Limbu ⁴⁾

Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa – Ngada – NTT

Program Studi Agroteknologi ^{1,2,3,4)}

dokumen.rofinus@gmail.com

ABSTRAK

Padi merupakan komoditas tanaman pangan penghasil beras yang memegang peranan penting dalam kehidupan ekonomi indonesia. Beras sebagai makanan pokok yang sangat sulit digantikan oleh bahan pokok lainnya, diantaranya jagung, umbi- umbian, dan sumber karbohidrat lainnya. Dalam rangka meningkatkan produktivitas padi, maka perlu diperhatikan upaya-upaya yang mendukung hal tersebut, salah satunya adalah teknik budidaya tanaman padi. Pada dasarnya tahap perontokan perlu dilakukan untuk menghindari penurunan kualitas. Jangan menunda perontokan padi setelah dipanen, karena perontokan lebih dari satu malam akan mengakibatkan gabah akan berwarna hitam. Prinsip dasar proses perontokan padi adalah pemisahan atau pelepasan butir gabah dari tangkai malai, dan proses ini dapat dilakukan dengan cara manual (cara gebot) dan secara mekanis (power thresher). Mesin Perontok Padi (power thresher) adalah sebuah mesin yang digunakan untuk merontokkan padi. Mesin ini digunakan untuk membantu pekerjaan petani dalam merontokkan padi untuk memperoleh gabah, dulu petani merontokkan padi dengan cara yang konvensional atau sederhana, yaitu dengan menggeblokkan padi kegeblokkan padi yang berasal dari papan kayu dan bambu yang disusun seperti segitiga sembarang. Praktek Kerja Lapangan ini dilakukan di Desa Pape, Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada.

Kata Kunci : *Padi, Beras, Mesin Perontok Padi*

ABSTRACT

Rice is a food crop commodity that produces rice which plays an important role in the economic life of Indonesia. Rice as a staple food that is very difficult to replace by other staples, including corn, tubers, and other sources of carbohydrates. In order to increase rice productivity, it is necessary to pay attention to efforts that support this, one of which is rice cultivation techniques. Basically, the threshing stage needs to be done to avoid a decrease in quality. Do not delay threshing rice after harvesting, because threshing more than one night will cause the rice to turn black. The basic principle of the rice threshing process is the separation or release of rice grains from the panicle stalk, and this process can be done manually (gebot method) and mechanically (power thresher). The Rice Thresher Machine (power thresher) is a machine used to thresh rice. This machine is used to help farmers in threshing rice to obtain grain, in the past farmers threshed rice in a conventional or simple way, namely by blocking the rice into blocks of rice made from wooden and bamboo boards arranged like arbitrary triangles. This Field Work Practice was carried out in Pape Village, Bajawa District, Ngada Regency.

Keywords: *Rice, Rice, Rice_Thresher_Machine*

I. PENDAHULUAN

Padi merupakan komoditas tanaman pangan penghasil beras yang memegang peranan penting dalam kehidupan ekonomi Indonesia. Beras sebagai makanan pokok yang sangat sulit digantikan oleh bahan pokok lainnya, diantaranya jagung, umbi- umbian, dan sumber karbohidrat lainnya. Sehingga keberadaan beras menjadi prioritas utama masyarakat dalam memenuhi kebutuhan asupan karbohidrat dan merupakan sumber karbohidrat utama yang mudah diubah menjadi energi. Seiring dengan meningkatnya permintaan beras, maka perlu diikuti dengan peningkatan produktivitas padi sehingga dapat memenuhi kebutuhan permintaan beras.

Ada beberapa metode yang dilakukan untuk meningkatkan produktifitas tanaman padi. Salah satunya adalah teknik budidaya tanaman padi. Tantangan yang muncul dalam budidaya padi adalah menurunnya produktifitas lahan yang disebabkan penerapan cara budidayanya yang tidak memperhatikan keadaan faktor lingkungan dan tidak berkelanjutan. Tahapan ini perlu adanya tahapan budidaya padi seperti pemilihan benih berkualitas, persemaian, pengelolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pascapanen untuk meningkatkan kualitas padi yang lebih baik.

Perontokan padi pada varietas Kusuma dapat menyebabkan kehilangan hasil panen hingga 50%. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti hama wereng batang coklat. Hama ini menyerang tanaman padi pada tahap pembungaan dan pemasakan, dan dapat menyebabkan gugurnya bulir padi. Penyakit blas, penyakit ini menyerang tanaman padi pada tahap pembungaan, dan dapat menyebabkan bulir padi menjadi hampa. Kekurangan air, dapat menyebabkan tanaman padi menjadi stres dan mudah rontok. Stres lingkungan, seperti suhu yang ekstrem atau angin kencang, juga dapat menyebabkan bulir padi rontok. (Prasetyo *et al.* (2020).

Hama wereng batang coklat merupakan salah satu faktor utama penyebab perontokan padi pada varietas Kusuma. Hama ini dapat menyebabkan kehilangan hasil panen hingga 30% (Suwarno *et al.* (2021). Penyakit blas dan tungau padi juga dapat menyebabkan perontokan padi pada varietas Kusuma. Penyakit blas dapat menyebabkan kehilangan hasil panen hingga 20%, sedangkan tungau padi dapat menyebabkan kehilangan hasil panen hingga 15%. (Suryani *et al.* (2022).

Kekurangan air dan stres lingkungan juga dapat menyebabkan perontokan padi pada varietas Kusuma. Kekurangan air dapat menyebabkan kehilangan hasil panen hingga 10%, sedangkan stres lingkungan dapat menyebabkan kehilangan hasil panen hingga 5%. (Wijayanti *et al.* (2023). Salah satu kabupaten yang sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani padi adalah Kabupaten Ngada. Hal ini tentunya mendukung pemenuhan kebutuhan peningkatan produktivitas beras. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa dalam kegiatan budidaya tanaman padi yang dilakukan oleh masyarakat Kabupaten Ngada dapat menyebabkan kehilangan hasil tanaman padi pada salah satu tahapan budidaya yaitu tahapan kegiatan perontokan.

Tahap perontokan perlu dilakukan untuk menghindari penurunan kualitas. Jangan menunda perontokan padi setelah dipanen, karena perontokan lebih dari satu malam akan mengakibatkan gabah akan berwarna hitam. Keterlambatan dalam perontokan akan menyebabkan kehilangan hasil dan menurunnya kualitas gabah yang dihasilkan. Prinsip dasar proses perontokan padi adalah pemisahan atau pelepasan butir gabah dari tangkai malai, dan proses ini dapat dilakukan dengan cara manual (cara gebot) dan secara mekanis (power thresesr).

Kinerja mesin perontok padi tipe power thresher mesin perontok padi adalah alat yang digunakan untuk memisahkan gabah dari tangkainya. Mesin perontok padi tipe power thresher merupakan salah satu jenis mesin perontok padi yang banyak digunakan di Indonesia. Mesin ini memiliki kapasitas perontokan yang besar mudah dioperasikan, hemat waktu dan tenaga. (Gintung, & Hidayat, 2021).

Perontokan secara mekanis dapat lebih menghemat tenaga serta waktu, namun masih mengakibatkan kehilangan hasil pada padi saat proses perontokan. Melihat fenomena tersebut maka penelitian ini dilakukan untuk melihat tingkat efisiensi penggunaan alat perontokan padi secara mekanis (power thresher) di lokasi uji Desa Pape, Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada.

II. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di Desa Pape, Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April tahun 2024 di Desa Pape Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Alat tulis kantor (Pulpen)
- b. Terpal
- c. Karung
- d. Ember Mesin Power Thresher
- e. Hand Phone

Bahan

- a. Padi
- b. Gabah padi
- c. Tanah serta bahan organik.
- d. Air

Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Metode kualitatif adalah sebagai prosedur riset yang memanfaatkan data deskriptif, berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang dapat diamati. Penelitian ini dilakukan untuk menjelaskan dan menganalisis fenomena, peristiwa, dinamika sosial, sikap kepercayaan, dan persepsi seseorang atau kelompok terhadap sesuatu. Berdasarkan pengertian tersebut, maka penelitian ini dapat dikatakan menggunakan metode kualitatif karena peneliti melakukan analisis fenomena dan peristiwa kehilangan hasil akibat perontokan yang terjadi di lapangan.

Analisis data deskriptif merupakan suatu metode analisis statistik yang bertujuan untuk memberikan deskripsi atau gambaran mengenai subjek penelitian berdasarkan data variabel yang diperoleh dari kelompok subjek tertentu. Analisis deskriptif dapat ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, tabel histogram dan lain-lain.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN**Gambaran Umum Lokasi Desa Pape**

Desa Pape merupakan salah satu desa baru di wilayah Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada, Nusa Tenggara Timur (Wuli, *et al.* 2023). Desa Pape berada pada ketinggian 704 meter di atas permukaan laut, lahan pertanian di Desa Pape digunakan sebagai lahan pertanian padi, jagung, kacang-kacangan, sayur-sayuran, dan buah-buahan. Desa Pape terdiri dari empat dusun, yaitu Dusun Seso, Dusun Lado, Dusun Niro, dan Dusun Ledhi. Desa Pape terletak antara Kecamatan Bajawa, Kecamatan Soa, dan Kecamatan Golewa Barat yang mempunyai batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Desa Bowali dan Kecamatan Soa
- Sebelah Selatan : Desa Ubedulomolo dan Kecamatan Golewa Barat
- Sebelah Timur : Kecamatan Soa dan Kecamatan Golewa Barat
- Sebelah Barat : Kelurahan Faobata dan Desa Bowali.

Perhitungan Kehilangan Hasil Padi Varietas Kusuma 06 Pada Proses Prontokan

Kehilangan hasil pada perontokan padi adalah kerugian yang terjadi pada saat proses perontokan gabah, seperti gabah tidak tertampung di alas perontokan, ikut terbuang bersama jerami, atau tertinggal di alat perontokan.

Tabel 1. Perhitungan Kehilangan Hasil Padi Varietas Kusuma 06 Pada Proses Prontokan

NO	Varietas Padi	Produktivitas Awal (Kg)	Jumlah Gabah Yang Terbuang (Kg)	Produktivitas Akhir (Kg)	Kehilangan Hasil %
1	Kusuma 06	481 kg	81 kg	400 kg	16,83 %

Sumber: Data Primer diolah, 2024

Perhitungan kehilangan hasil perontokan padi varietas Kusuma 06 menggunakan Rumus Perhitungan Presentase Kehilangan Hasil (%) sebagai berikut:

$$\% = \frac{\text{Jumlah gabah yang terbuang}}{\text{Produktivitas awal}} \times 100$$

$$\% = \frac{81 \times 100}{481}$$

$$= 16,83 \%$$



Gambar 4.1 peneliti saat memilah-memilah padi kusuma 06 ketika sedang terjadi perontokan dengan Mesin Rontok Power Therresher

1.1 Pembahasan

Persentase kehilangan yang tinggi terutama terjadi pada tahapan pemanenan dan perontokan padi, dalam proses perontokan kehilangan di tahapan tersebut lebih besar dari 7% (BPS,1996). Dibandingkan dengan persentase kehilangan hasil pada proses perontokan tanaman padi Kusuma 06 dimana hasil yang di peroleh lebih besar dari pada teori tersebut. Berdasarkan data dari hasil penelitian di Desa Pape Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada, maka dapat dilihat bahwa persentasi kehilangan hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebesar 16,83% dimana hasil tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan teori yang ada. Hal itu didukung dengan keadaan yang terjadi pada saat penelitian dimana terdapat banyak faktor yang menyebabkan terjadinya banyak kehilangan hasil pada tanaman pada varietas padi kusuma 06.



Gambar 4.2 peneliti saat memilah-memilah bulir padi kusuma 06 atau hasil perontokan dengan mesin yang sedang terjadi

4.4 Faktor – Faktor Penyebab Kehilangan Hasil Pada Saat Penelitian

Faktor – faktor penyebab kehilangan hasil pada saat penelitian yaitu :

- a. Teknologi belum memadai seperti tempat untuk menampung hasil padi yang dirontok masih menggunakan alat seadanya seperti terpal yang ukuran terlalu kecil sehingga banyak bulir gabah yang terbuang ke tanah.
- b. Tempat untuk menahan biji gabah yang terpental ke tanah masih belum dibuat sehingga biji gabah banyak yang tercecer di atas tanah dan mengalami kehilangan hasil.
- c. Banyaknya malai padi yang di rontok masih ada biji gabah yang tidak di ambil untuk dirontok kembali sehingga mengakibatkan kehilangan hasil pada padi.
- d. Banyaknya gabah hampa menyebabkan kehilangan hasil panen karena tingkat gabah yang begitu banyak sehingga tingkat kehilangan hasil padi lebih besar.



Gambar 4.3 Peneliti saat memilah-memilah bulir padi kusuma 06 ketika sedang terjadi perontokan dengan Mesin Rontok Power Thresher sehingga mendapatkan data kehilangan hasil.

IV. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil padi varietas Kusuma 06 di Desa Pape Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada, adalah 481 kg. persentasi tingkat kehilangan hasil padi sangat besar dengan tingkat kehilangan adalah 81 kg.
2. Proses perontokan yang tidak baik dapat menyebabkan hasil padi menurun dengan banyaknya kendala dalam proses perontokan antara lain alat yang digunakan dalam proses perontokan masih belum memadai dan menggunakan alat yang sederhana. Hal ini dilihat dari penurunan hasil pada Kusuma 06.
3. Perontokan merupakan proses pelepasan bulir gabah dari malai guna menentukan hasil padi. Proses perontokan menggunakan mesin power thresher dengan proses perontokannya dengan mengangkat malai padi dari pematang sawa yang telah dipotong ketempat yang suda disiapkan untuk dirontok. Perontokan dilakukan dengan cara memasukan malai padi kedalam mesin perontok untuk proses pelepasan bulir gabah dari malai padi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka diharapkan bantuan petani lebih bisa memanfaatkan teknologi dan waktu dalam proses perontokan sebaik mungkin untuk menghindari kehilangan hasil pada tanaman padi. Petani juga harus mengetahui persentase tingkat kehilangan hasil padi akibat perontokan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aswiyati. (2015). *Budidaya Tanaman Padi Sawah*. Pustaka Baru.
- Anggara, B. A., Fauzan, A. W., & Suhermanto, A. (2021). *Pengaruh Pemberian Pupuk NPK dan Pupuk Organik Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Panen Padi Varietas IR64*. Jurnal Agroteknologi Terapan, 6(2): 113-120.
- Gintung, C., & Hidayat, N. (2021). *Analisis Kinerja Mesin Perontok Padi Tipe Power Thresher Model 6RGK-5*. Jurnal Alat Mesin Pertanian, 7(2), 101-108.
- Jurnal Agrotekbis. (2022): <http://repository.ub.ac.id/11331/6/bab%202.pdf> Repository Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta (2023): <http://digilib.unila.ac.id/827/9/BAB%20II.pdf>
- Mislaini, R. (2016). *Budidaya Padi Sawah*. Penebar Swadaya.
- Meena, R. C., Verma, J. P., Pandey, R., & Singh, R. (2020). *Morfologi Tanaman Padi*. Bogor: Balai Besar Penelitian Padi.
- Neombota, 2016. *Pedoman Budidaya Tanaman Padi*. Balai Penelitian Tanaman Padi.
- Prasetyo, B., et al. (2020). "Analisis Dampak Perontokan Padi Terhadap Kehilangan Hasil Panen pada Varietas Kusuma di Kabupaten Sragen, Jawa Tengah." Jurnal Agroteknologi, 11(1): 1-10.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan (Puslitpan). (2022). Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Suwarno, A., et al. (2021). "Pengaruh Hama Wereng Batang Coklat Terhadap Perontokan Padi dan Kehilangan Hasil Panen pada Varietas Kusuma." Buletin Penelitian Padi 40(2): 123-132.

- Suryani, D., et al. (2022). "Efektivitas Pengendalian Penyakit Blas dan Tungau Padi terhadap Perontokan Padi dan Kehilangan Hasil Panen pada Varietas Kusuma." Jurnal Perlindungan Tanaman Terpadu 23(3): 245-252.
- Trinapilla. (2013). *Teknik Budidaya Tanaman Padi*. Penebar Swadaya.
- Wijayanti, S., et al. (2023). "Pengaruh Kekurangan Air dan Stres Lingkungan Terhadap Perontokan Padi dan Kehilangan Hasil Panen pada Varietas Kusuma." Agrivita 45(1): 1-10.
- Wuli, Rofinus Neto.(2023). *Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia Pertanian Untuk Menciptakan Petani Unggul Demi Mencapai Ketahanan Pangan*.Jurnal Pertanian Unggul, 2(1):1-15.
- Wuli, R.N., Loda, W. dan Noy, J. A. (2023). *Pengaruh Jarak Tanam Pada Sistem Jajar Legowo Terhadap Produktivitas Padi Varietas Inpari 30 di Desa Pape Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada*. Jurnal Pertanian Unggul, 2 (2): 1-9.