

ANALISIS KEHILANGAN PASCA PANEN TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) DI KABUPATEN BIMA

*ANALYSIS OF POST HARVEST LOSSES OF CORN (*Zea mays* L.) IN BIMA REGENCY*

¹Abdarah¹, Marsinah²

¹²Program Study Teknologi Pangan, Universitas Mbojo Bima

INTISARI

Jagung merupakan tanaman Serealia yang memiliki banyak manfaat dan kandungan yaitu Karbohidrat dan Protein. Tanaman ini memiliki peluang besar untuk dikembangkan sebagai sumber ekonomi. Upaya peningkatan ekonomi masih menghadapi berbagai masalah dan kendala yaitu dengan banyaknya kehilangan pasca panen. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Variable yang diteliti adalah penerapan penggunaan teknologi tepat guna pada tanaman jagung yang diukur dengan menggunakan sistem penilaian. Penentuan sampel pada daerah penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode purposive yaitu pengambilan sampel secara sejajar. Banyaknya kehilangan jagung disebabkan petani responden banyak menggunakan sabit gerigi kurang tajam, alas yang kurang luas, wadah dan kurangnya keras ikat pada mulut karung sehingga banyak jagung yang bercecran di tanah. Cuaca dan kondisi yang membuat tempat penyimpanan lembab menyebabkan jagung berjamur sehingga jagung yang di simpan bisa terinfeksi penyakit gudang atau penyakit jamur.

Kata kunci: Jagung, Analisis, Pascapanen

ABSTRACT

Corn is a cereal plant that has many benefits and contents, namely carbohydrates and protein. This plant has a great opportunity to be developed as an economic resource. Efforts to improve the economy still face various problems and obstacles, namely the large number of post-harvest losses. This research uses a descriptive method with a qualitative approach. The variable studied is the application of appropriate technology to corn plants which is measured using a scoring system. Determination of samples in the research area was carried out using the purposive method, namely parallel sampling. The large amount of corn loss was caused by many respondent farmers using scythes with less sharp teeth, less wide bases, containers and less tight ties at the mouths of the sacks so that a lot of corn ended up on the ground. Weather and conditions that make the storage area damp cause corn to become moldy so stored corn can be infected with warehouse disease or fungal diseases.

Keywords : Corn, Analysis, Postharvest

PENDAHULUAN

Ketergantungan pada aspek pertanian dalam meningkatkan pendapatan secara ekonomi merupakan ciri utama Negara agraris, indikator utama mayoritas penduduk Indonesia bekerja dan mencari nafkah sebagai petani, lebih dari 63% masyarakat Indonesia bekerja sebagai petani (Arifin, 2014). Usaha tani merupakan salah satu sektor yang mempunyai peran penting untuk meningkatkan pembangunan nasional. Upaya mewujudkan pembangunan nasional di bidang pertanian dengan

memperhatikan masalah dan kendala yaitu meningkatkan produksi (Ufira dan Rita, 2016). Provinsi NTB merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi untuk meningkatkan produksi pertanian salah satunya tanaman pangan yaitu jagung. NTB memiliki 8 Kabupaten dan 2 kota media. salah satunya Kabupaten Bima. Kabupaten Bima merupakan bagian dari Propinsi NTB yang terletak pada bagian Timur. Wilayah kabupaten bima memiliki luas mencapai 4.374,65 km², terdiri atas 315,96 km² atau, 7,22% lahan sawah dan

¹ Correspondence author: Abdarah. Email : ibenkabdarah@gmail.com

4.374,65 km² atau 92,78% lahan bukan sawah. Jumlah kecamatan yang ada di Kabupaten Bima sejumlah 18 kecamatan, yaitu Kecamatan Monta, Parado, Bolo, Mada Pangga, Woha, Belo, Langgudu, Wawo, Sape, Lambu, Wera, Ambalawi, Donggo, Sanggar, Tambora, Soromandi, Lambitu dan Palibelo. Pada masing-masing kecamatan memiliki luas lahan yang berbeda-beda (BPS NTB, 2023). Dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Luas Wilayah Kabupaten Bima Barat perkecamatan

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Km)
1	Monta	227.52
2	Parado	261.29
3	Bolo	66.93
4	Madapangga	237.58
5	Woha	105.57
6	Belo	44.76
7	Langgudu	322.94
8	Wawo	132.29
9	Sape	232.12
10	Lambu	404.25
11	Wera	465.32
12	Ambalawi	180.65
13	Donggo	123.83
14	Sanggar	477.89
15	Tambora	627.82
16	Soromandi	341.66
17	Lambitu	65.40
18	palibelo	71.58
Kabupaten Bima		

Sumber: BPS NTB 2023

Jagung merupakan tanaman Serealia yang memiliki banyak manfaat dan kandungan yaitu Karbohidrat dan Protein Tanaman ini memiliki peluang besar untuk dikembangkan sebagai sumber ekonomi (Suryana dan Agustian, 2014).). Upaya peningkatan ekonomi masih menghadapi berbagai masalah dan kendala yaitu dengan banyaknya kehilangan pasca panen. Adapun kendala yang di hadapi dalam penanganan pasca panen tanaman jagung yaitu kondisi sosial ekonomi petani setempat tingkat adopsi teknologi pasca panen yang masih rendah, belum tersedianya teknologi pasca panen tepat guna yang spesifik. Kendala-kendala tersebut berakibat pada perbedaan penerapan teknologi penanganan pasca panen yang menimbulkan kehilangan hasil yang cukup serius (Abbas dan Suhaeti 2016).

Pascapanen merupakan kegiatan untuk menekan kehilangan hasil serta aman digunakan oleh konsumen. Penanganan pasca panen baik dan benar membuat hasil tanaman

dengan massa simpan yang lama danberkualitas tinggi. Pemanenan, perontokan, pengeringan, pengangkutan dan penyimpanan adalah tindakan yang dilakukan untuk mengoptimalkan penanganan pasca panen (Becerra dan Taylor, 2021).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut sugiyono (2010) metode deskriptif kualitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada hasil survey dan wawancara yang berlandaskan kuisisioner atau naskah tanya jawab. Penelitian ini dilaksanakan pada dua kecamatan yaitu Kecamatan Wawo dan Sanggar.

Alat yang digunakan penelitian ini, alat tulis, kuisisioner, kalkulator, karung, timbangan, sabit dan terpal sedangkan bahan yang digunakan adalah jagung. Variabel yang diteliti adalah penerapan penggunaan teknologi tepat guna pada tanaman jagung

yang diukur dengan menggunakan sistem penilaian (Sugiyono, 2010).

Penentuan sampel pada daerah penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode purposive yaitu pengambilan sampel secara sejajar Kabupaten Bima memiliki 18 kecamatan sedangkan yang dijadikan sebagai daerah sampel hanya 2 kecamatan yaitu Kecamatan Wawo dan Sanggar, dengan pertimbangan bahwa kecamatan tersebut merupakan sentral produksi tanaman jagung.

Penentuan responden dilakukan pada 2 kecamatan yaitu kecamatan Wawo dan Sanggar. Kecamatan Wawo memiliki 9 desa sedangkan Kecamatan Sanggar 6 desa dengan asumsi 1 desa diwakili 2 orang petani dipilih secara acak. Jumlah responden yang akan diwawancara pada 2 kecamatan sebanyak 30 responden. Data digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer. Data primer yaitu data yang diperoleh dari petani responden dengan cara melakukan wawancara secara langsung yang berlandaskan pada daftar pertanyaan

Jenis peralatan yang digunakan oleh petani untuk penanganan pasca panen tanaman jagung di daerah Kabupaten Bima tepat di Kecamatan Wawo dan Sanggar masih menggunakan alat tradisional dan modern seperti sabit, parang, terpal, karung dan mesin pemipil

Sabit dan parang merupakan alat untuk memotong jagung dari tangkai, Sedangkan terpal merupakan alat yang digunakan untuk menjemur dan ada juga yang memakai hamparan yang sudah semen. Karung merupakan alat untuk mengangkut jagung yang sudah di petik ke tempat pemipil dan cara pengangkutan masih menggunakan manual dengan memakai tenaga manusia.

Alat Pemipil jagung merupakan alat yang berfungsi sebagai pemisah tongkol dan biji jagung. Alat ini dirancang untuk mempermudah dan mengefisiensi waktu pekerjaan lebih-lebih memperhemat biaya di bandingkan dengan cara manual

Rata-rata Kehilangan Hasil Pasca Panen.

Rata-rata kehilangan hasil pasca panen tanaman jagung di Kabupaten Bima dapat dilihat pada Tabel 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN **Penggunaan Peralatan Tepat Guna Untuk** **Penggunaan Pasca Panen Jagung**

Tabel 2 Rata-rata Kehilangan Hasil Pasca Panen Tanaman Jagung Di Kabupaten Bima

No	Penanganan jagung	Kecamatan		Rata-rata kehilangan (%)
		Wawo (%)	Sanggar (%)	
1	Pemanenan	3,602	2,967	3,2845
2	Perontokan	1,16	2,782	1,971
3	Pengeringan	1,190	1,620	1,405
4	Pengangkutan			
	• Petak sawah ke perontokan	0,162	0,189	0,1755
	• Perontokan ke penyimpanan	0,062	0,047	0,0545
5	Penyimpanan	3,65	2,24	0,047.
Jumlah Kehilangan		11, 448	8, 223	9,8355

Kehilangan Hasil Proses Pemanenan

Kehilangan hasil pada pemanenan di Kabupaten Bima dengan rata-rata sebesar 3,2845% . Kehilangan yang terjadi di Kecamatan Wawo sebesar 3,602% sedangkan kehilangan di Kecamatan Sanggar sebesar 2,967%. Kehilangan yang paling besar di antara dua kecamatan tersebut terjadi di Kecamatan Wawo dan di ikuti Kecamatan Sanggar. Kecilnya jumlah kehilangan yang terjadi di kecamatan sanggar karena banyaknya petani yang panen dengan umur tanaman yang tepat di dibandingkan dengan kecamatan Gerung yang panen dengan umur yang masih muda sehingga kadar airnya masih besar.

Mutu biji jagung tergantung pada umur panen tanaman karena panen dengan umur yang masih muda maka kualitas dan simpan biji menurun sedangkan pemanenan yang terlambat menyebabkan kualitas menurun serta kehilangan hasil yang banyak (Syukur dan Rifianto, 2014)

Kehilangan Hasil Proses Pemanenan

Kehilangan hasil pada pemanenan di Kabupaten Bima dengan rata-rata sebesar 3,2845% . Kehilangan yang terjadi di Kecamatan Wawo sebesar 3,602% sedangkan kehilangan di Kecamatan Sanggar sebesar 2,967%. Kehilangan yang paling besar di antara dua kecamatan tersebut terjadi di Kecamatan Wawo dan di ikuti Kecamatan Sanggar. Kecilnya jumlah kehilangan yang terjadi di kecamatan sanggar karena banyaknya petani yang panen dengan umur tanaman yang tepat di dibandingkan dengan kecamatan Gerung yang panen dengan umur yang masih muda sehingga kadar airnya masih besar.

Mutu biji jagung tergantung pada umur panen tanaman karena panen dengan umur yang masih muda maka kualitas dan simpan biji menurun sedangkan pemanenan yang terlambat menyebabkan kualitas menurun serta kehilangan hasil yang banyak (Syukur dan Rifianto, 2014).

Kehilangan Hasil Pemipilan

Kehilangan hasil pada saat pemipilan mencapai sebesar 1,971%. Kehilangan ini masih di atas kehilangan yang terjadi secara nasional sebesar 3,1. Berdasarkan kehilangan hasil yang terbesar terjadi di kecamatan Wawo sebesar 2,782% di ikuti oleh kecamatan sanggar sebesar 1,16%. Besarnya jumlah kehilangan hasil yang terjadi di kecamatan Wawo disebabkan petani kurang berhati-hati menggunakan alat, karung yang kurang panjang dan bolong sehingga biji jagung banyak yang tercecer dalam tanah.

Penyebab utama kehilangan hasil pemipilan jagung yaitu perilaku petani yang bekerja kurang berhati-hati dan alas terpal yang tidak besar membuat jagung yang sedang di pipil keluar dari terpal. Penggunaan alat pemipil dapat mengurangi jumlah biji jagung yang tidak terpipil. Penggunaan alat pemipil dapat menekan kehilangan hasil dan dapat meningkatkan kapasitas dan mutu biji (Firmansyah. *et all*, 2007).

Kehilangan Hasil Pada Pengeringan

Kehilangan hasil pada saat pengeringan di Kabupaten Bima rata-rata kehilangan sebesar 1,405%. Kehilangan paling besar terjadi di kecamatan Sanggar sebesar 1,620% di ikuti kecamatan Wawo sebesar 1,190%. Besarnya kehilangan di kecamatan sanggar karena masih ada sebagian petani yang menggunakan alas terpal yang sudah rusak dan masih adanya hewan ternak yang berkeliaran pada saat penengeringan berlangsung.

Kehilangan hasil pada tahap penjemuran disebabkan lantai jemur atau alas terpal yang kurang memadai sehingga banyak biji yang tercecer terbuang pada saat penjemuran dan adanya gangguan hewan ternak seperti ayam, kambing, kerbau, sapi.

Kehilangan hasil pada saat pengeringan disebabkan fasilitas penjemuran misalnya lantai jemur dan alas lainnya yang kurang bagus sehingga biji jagung banyak yang tercecer dan dengan banyaknya gangguan hewan ternak misalnya sapi, kambing ayam dan beserta hewan ternak lainnya (Suwati, S. *et al.*, 2018)

Kehilangan Hasil Pada Pengangkutan

Kehilangan hasil pada saat pengangkutan dari petak sawah ke tempat perontokan dengan rata-rata sebesar 0,1755%. Kehilangan terbesar terjadi pada Kecamatan Sanggar yaitu 0,189% di ikuti oleh Kecamatan Wawo 0,162%. Besarnya kehilangan hasil dari Kecamatan Sanggar karena jumlah petani responden yang tidak menggunakan alas seperti karung plastik dan wadah lebih banyak sehingga pada saat di angkut banyak biji jagung yang terjatuh di tanah dibandingkan dengan Kecamatan Wawo. Selanjutnya pengangkutan jagung di lakukan satu hari setelah panen di umpuk pada alas dengan ukuran yang kurang kecil yang menyebabkan jagung tercecer.

Kehilangan hasil pada saat pengangkutan dari tempat rontok ke tempat penyimpanan dengan rata-rata sebesar 0,0545%. Kehilangan paling besar terjadi di kecamatan Wawo sebesar 0,062%, sedangkan kehilangan pada kecamatan Sanggar 0,047%. Besarnya kehilangan yang terjadi di kecamatan Wawo disebabkan rapatnya jahitan atau pengikatan pada mulut karung yang tidak keras yang tidak terisi penuh, namun demikian petani responden sudah menyadari bahwa pentingnya penggunaan alas saat pengangkutan dari sawah ke tempat pemipilan sehingga biji jagung tercecer dan perlunya ikat yang rapat pada mulut karung sebelum diangkut

Kehilangan Hasil Pada Penyimpanan

Kehilangan hasil pada saat penyimpanan dengan rata-rata kehilangan sebesar 0,047%. Kehilangan hasil yang paling besar terjadi di kecamatan Wawo sebesar 3,65% sedangkan kehilangan di kecamatan Sanggar sebesar 2,24%. Besarnya kehilangan pada penyimpanan di Kecamatan Wawo karena jumlah petani responden yang menggunakan karung bekas lebih banyak dan adanya hama tikus yang memakannya.

Kehilangan hasil pada penyimpanan disebabkan oleh kondisi tanah yang lembab, gangguan hama, penyakit gudang dan kadar

air. Kadar air akan mengikuti kondisi keseimbangan udara luar. Kadar air gabah akan mengalami perubahan akan tergantung pada kondisi cuaca

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Banyaknya kehilangan jagung disebabkan petani responden banyak menggunakan sabit gerigi kurang tajam, alas yang kurang luas, wadah dan kurangnya keras ikat pada mulut karung sehingga banyak jagung yang bercecran di tanah.
2. Cuaca dan kondisi yang membuat tempat penyimpanan lembab menyebabkan jagung berjamur sehingga jagung yang di simpan bisa terinfeksi penyakit gudang atau penyakit jamur.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A., & Suhaeti, R. N. (2016). Pemanfaatan teknologi pascapanen untuk pengembangan agroindustri perdesaan di Indonesia. In Forum Penelitian Agro Ekonomi (Vol. 34, No. 1, pp. 21-34).
- Arifin, B. (2004). *Analisis Ekonomi Pertanian Indonesia*. Kompas. PT. Kompas Media Nusantara.
- Becerra Sanchez, F., & Taylor, G. (2021). Reducing post-harvest losses and improving quality in sweet corn (*Zea mays* L.): challenges and solutions for less food waste and improved food security. *Food and Energy Security*, 10(3), e277.
- BPS NTB, (2023). Luas Wilayah Kabupaten Bima Barat perkecamatan.
- Firmansyah, I. U., Aqil, M., & Sinuseng, Y. (2007). Penanganan pascapanen jagung. *Buku Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan*. (Eds: Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto, H. Kasim). Puslitbang Tanaman Pangan, Badan Litbang Pertanian.
- Isbah, U., & Iyan, R. Y. (2016). Analisis peran sektor pertanian dalam perekonomian

- dan kesempatan kerja di Provinsi Riau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pembangunan*, 7(19), 45-54.
- Sugiyono, D. (2010). Memahami penelitian kualitatif.
- Suryana, A., & Agustian, A. (2014). Analisis daya saing usaha tani jagung di Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 12(2), 143-156.
- Suwati, S., Wiryono, B., & Romansyah, E. (2018). Analisis Susut Hasil Padi Pada Lahan Kering Dan Implikasinya Terhadap Perekonomian Di Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Ulul Albab*, 22(2).
- Syukur, M dan A. Rifianto. (2014). Jagung Manis. Penebar Swadaya. Jakarta.