



IDENTIFIKASI PANEN DAN PASCA PANEN TANAMAN SORGUM (*Sorghum bicolor* L.) LOKAL DI SUMBA TIMUR

IDENTIFICATION OF HARVEST AND POST-HARVEST LOCAL SORGHUM (*Sorghum bicolor* L.) PLANTS IN EAST SUMBA

Yakobus Kita¹, Yonce Melyanus Killa², Melycorianda H. Ndapamuri³

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Kristen Wira Wacana Sumba
Jl. R. Suprpto, No 35, Waingapu Sumba Timur, NTT

Corresponding author: yakobuskita375@gmail.com

ABSTRACT

East Sumba Regency is one of the districts in East Nusa Tenggara Province which is famous for its arid land. Sorghum has also been known to the people of East Sumba for a long time and is one of the food crops commonly grown by farmers. By planting sorghum, people not only use the plant as a substitute for rice, but there are also those who use sorghum as animal feed (Haumein, 2020). Management of harvest and post-harvest food crops is a strategic initiative aimed at supporting national food security. Harvest and post-harvest handling play a direct role in reducing yield losses, maintaining product quality, increasing value, increasing competitiveness and increasing farmer income (Molenaar, 2020). Efforts to increase harvest and post-harvest savings of food crops must aim to do three things (1) reduce yield losses (2) improve product quality and sanitation (3) improve farmer welfare. Therefore, the participation of all stakeholders in handling harvested and post-harvest food crops is very necessary to carry out post-harvest processes and carry out standardization according to their respective functions. Harvest and post-harvest identification research in East Sumba Regency aims to examine the harvest and post-harvest processing processes of local sorghum.

Key words: *identification, local sorghum, harvest, post-harvest handling*

ABSTRAK

Kabupaten Sumba Timur merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur yang terkenal dengan tanahnya yang gersang. Sorgum juga sudah dikenal masyarakat Sumba Timur sejak lama dan merupakan salah satu tanaman pangan yang biasa ditanam oleh para petani. Dengan menanam sorgum, masyarakat tidak hanya memanfaatkan tanaman tersebut sebagai bahan pangan pengganti nasi saja, namun ada juga yang memanfaatkan sorgum sebagai pakan ternak (Haumein, 2020). Pengelolaan tanaman pangan panen dan pasca panen merupakan inisiatif strategis yang bertujuan mendukung ketahanan pangan nasional. Pengolahan hasil panen dan pasca panen berperan berkontribusi langsung dalam mengurangi kehilangan hasil, mempertahankan keunggulan produk, meningkatkan nilai, meningkatkan daya saing, dan meningkatkan penghasilan petani (Molenaar, 2020). Upaya untuk meningkatkan hasil panen tanaman pangan dan meningkatkan identifikasi pascapanen harus bertujuan untuk melakukan tiga hal (1) mengurangi kehilangan hasil (2) meningkatkan kualitas produk dan daya saing (3) meningkatkan kesejahteraan petani. Oleh karena itu, keterlibatan seluruh pemangku kepentingan dalam penanganan tanaman pangan yang dipanen dan pasca panen sangat diperlukan untuk melaksanakan proses pasca panen dan melaksanakan standarisasi sesuai fungsinya masing-masing. Penelitian identifikasi panen dan pasca panen di Kabupaten Sumba Timur bertujuan untuk mengkaji tahapan pengolahan panen dan pasca panen sorgum lokal

Kata kunci: Identifikasi, sorgum lokal, panen, penanganan pasca panen

PENDAHULUAN

Sorgum merupakan tanaman pangan serealia sehingga masih satu famili dengan jagung, padi, dan gandum. Tanaman sorgum mempunyai kemampuan beradaptasi yang sangat tinggi pada keadaan iklim tertentu dan sangat toleran terhadap daerah yang sering mengalami cekaman kekeringan terutama pada lahan marginal (Rachmadiyah et., al 2018). Sorgum merupakan tanaman pangan kedua yang paling penting bagi para petani di Nusa Tenggara Timur, setelah jagung. Kabupaten Kupang, Kabupaten Sumba Timur dan Kabupaten Belu adalah wilayah utama di Nusa Tenggara Timur yang menghasilkan sorgum secara besar-besaran. (Subagio & Suryawati, 2013).

Ada beberapa varietas unggulan yang ada di Kabupaten Sumba Timur, namun seiring berjalannya waktu dan kegiatan budidaya dilakukan, varietas lokal di Sumba Timur menjadi berkurang dan hampir hilang sehingga berubahnya karakteristik dari varietas lokal Sumba Timur. Banyaknya varietas di luar daerah menyebabkan perubahan ciri morfologi dari varietas lokal Sumba Timur (Djurumana dkk, 2022). Terdapat 4 jenis sorgum lokal yang ada di Kabupaten Sumba Timur yaitu watar hamu kiku mbimbi, watar hamu miting walla, watar hamu miting ngganga dan watar hamu rara tada (Erin 2022).

Keberhasilan peningkatan hasil panen yang dapat mencapai 4-5 ton (Fauziah dan Ramlah Arief) per hektar membutuhkan penanganan pasca panen yang tepat agar tidak terjadi kerugian yang signifikan baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Untuk mengurangi kehilangan pada hasil yang tinggi, penanganan pasca panen harus tepat untuk meminimalisir atau mengendalikan kehilangan dan kerusakan.

Karena jumlah informasi dan teknologi yang tersedia mengenai panen dan pascapanen, seperti pemanenan, pengeringan, pengolahan, dan penyimpanan, kualitas dan kuantitas sorgum yang dipanen ditentukan oleh ketepatan waktu penanaman dan pemanenan, serta metode pemanenan dan penanganan pascapanen. Oleh karena itu, aspek pemanenan dan pengolahan pascapanen sorgum memerlukan perhatian yang lebih fokus. Risiko kehilangan hasil karena serangan hama, terutama burung, meningkat karena praktik membiarkan benih sorgum di lahan hingga kering.

MATERI DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di empat desa yang memiliki empat varietas sorgum lokal Sumba Timur yaitu di Desa Kondamara Kecamatan Lewa, Desa Kombapari Kecamatan Katala Hamu Langu, Desa Pulupanjang Kecamatan Nggaha Ori Angu dan Desa Kuta Kecamatan Kanatang pada bulan Juni 2024.

Teknik Pengambilan Data

Purposive sampling merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan pertimbangan tertentu (Sagiyono, 2009). Penggunaan purposif sampling bertujuan untuk mengetahui tahapan penanganan pasca panen sorgum lokal di desa Kondamara, desa Kombapari, desa Pulu Panjang dan desa Kuta Kabupaten Sumba Timur secara utuh yang dilakukan oleh petani sorgum.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini bukanlah data numerik melainkan data kualitatif berupa informasi yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian dan informasi kebahasaan. Sumber data penelitian ini adalah:

- a. Data utama yang dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan petani sorgum lokal di Sumba Timur selama penanganan pasca panen sorgum, yang dilakukan melalui penyebaran kusioner di wilayah penelitian
- b. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari instansi atau lembaga yang terlibat dalam penelitian ini dengan menggunakan data dari dokumen yang ada.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka untuk mengumpulkan data (Hidayat, 2016). untuk mengetahui tahapan penanganan pasca panen sorgum lokal Sumba Timur.

1. Observasi

Observasi adalah tindakan mengamati dan mencatat suatu subjek penelitian untuk memperoleh data dan informasi yang lebih akurat tentang subjek tersebut.

2. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan mengajukan pertanyaan yang diajukan kepada responden untuk mencari keterangan dan data agar diperoleh informasi yang ingin diketahui. Wawancara dibagi menjadi dua jenis yaitu wawancara terbuka dan wawancara tertutup. Dalam penelitian ini, wawancara terbuka digunakan, jawabannya terbuka tanpa ada batasan yang ditentukan oleh peneliti. Wawancara terbuka dilakukan untuk mengetahui tahapan penanganan panen dan pasca panen sorgum lokal Sumba Timur, di Desa Kondamara, Desa Kombapari, Desa Pulu Panjang dan Desa Kuta Kabupaten Sumba Timur.

3. Dokumentasi

Metode pengumpulan data dan informasi dikenal sebagai dokumentasi tentang berbagai hal yang berkaitan dengan penelitian dengan melakukan pencatatan dan pengambilan gambar. Agar seluruh informasi terkait tahapan panen dan penanganan pasca panen sorgum lokal Sumba Timur di desa Kodamara, desa Kombapari, desa Pulu Panjang dan Desa Kuta Kabupaten Sumba Timur, dapat dilihat kembali dan dibandingkan dengan tahapan penanganan panen dan pasca panen sorgum lokal Sumba Timur yang sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP).

4. Kajian Pustaka

Kajian pustaka adalah menggali informasi terlebih dahulu melalui literatur (jurnal, buku referensi, mediamasa dan sebagainya), yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Literatur yang digunakan adalah literatur yang membahas tentang tahapan penanganan pasca panen sorgum yang sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Literatur tersebut akan menjadi tolak ukur perbandingan untuk menentukan kesesuaian tahapan penanganan pasca panen sorgum lokal Sumba Timur di desa Kondamara Kecamatan Lewa, Desa Kombapari Kecamatan Katala Hamu Lingu dan Desa Pulupanjang Kecamatan Nggaha Ori Angu Kabupaten Sumba Timur dengan tahapan penanganan pasca panen sorgum lokal sumba timur yang sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP).

Teknik Analisis Data

Analisis data kualitatif dilakukan ketika data empiris yang diperoleh adalah kumpulan kata-kata daripada daftar angka dan tidak dapat dikategorikan ke dalam kategori atau struktur klasifikasi. Meskipun berbagai metode seperti observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi, dapat digunakan untuk mengumpulkan data biasanya diproses terlebih dahulu sebelum dapat digunakan melalui pencatatan-pencatatan, dan penyuntingan. Analisis kualitatif tidak menggunakan perhitungan matematis atau statistik untuk menganalisis, tetapi menggunakan kata-kata yang biasanya ditemukan dalam teks.

Budidaya tanaman sorgum (Aryani, 2022). Dalam melakukan penanganan panen dan pasca panen sorgum para petani pada ke empat desa belum melakukan penanganan panen dan pasca panen yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) karena keterbatasan sumber daya manusia (SDM).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panen

Panen dapat ditentukan setelah pembentukan biji, umur tanaman, karakteristik visual biji atau kematangan buah. Bisa juga dipanen bila daunnya menguning dan kering serta bijinya keras dan kandungan patinya maksimal. Panen yang tertunda menurunkan kualitas benih, dan kelembapan yang tinggi mempersulit perkecambahan benih. Pemanenan harus dilakukan pada kondisi cerah. Cara memanen yang terbaik adalah dengan memotong batang 15 hingga 20 cm dari pangkalnya, jemur dibawah sinar matahari, lalu dirontokkan (Tabri, 2010). Tahapan pemanenan tanaman sorgum yang dilakukan oleh petani di Desa Kondamara, Desa Kombapari, Desa Pulupanjang dan Desa Kuta adalah dengan menggunakan alat potong sabit. Waktu pemanenan tanaman sorgum yang dilakukan oleh petani pada keempat desa yakni dimulai pukul 08.00 hingga pukul 11.00. Masih ada petani yang melakukan pemanenan sorgum yang tingkat kematangannya belum maksimal. Penelitian ini menunjukan bahwa panen dan penanganan pasca panen sorgum yang dilakukan oleh petani pada keempat Desa belum sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI)



Gambar 1. Panen Tanamn Sorgum Lokal Sumba Timur



Gambar 2. Panen Sorgum Lokal Sumba Timur

Pasca Panen

Dibidang pertanian pasca panen didefinisikan sebagai setiap tindakan atau pemrosesan yang dilakukan setelah panen dan sebelum produk sampai ketangan konsumen. Secara ilmiah, hal ini lebih tepat disebut sebagai pasca panen atau pengolahan. Penanganan pascapanen, sering disebut sebagai pemrosesan primer adalah istilah yang digunakan untuk semua pemrosesan yang dilakukan setelah panen hingga produk siap untuk dikonsumsi segar atau sebagai persiapan untuk pemrosesan selanjutnya. Pengolahan umumnya tidak mengubah bentuk atau tampilan produk dan mencakup berbagai elemen distribusi dan penjualan. Pengolahan melibatkan perubahan suatu hasil panen menjadi keadaan atau bentuk lain dengan tujuan mengawetkannya, untuk mencegah perubahan yang tidak diinginkan atau untuk tujuan lain termasuk pengolahan makanan dan pengolahan industri. Pemrosesan pascapanen biasanya mencakup penyortiran dan standardisasi, pengemasan dan pelabelan, penyimpanan dan transportasi. Beberapa produk mengalami proses tambahan seperti penggunaan bahan kimia, rolling, dan hardening (Tatang, 2010). Para petani pada ke empat desa yakni Desa Kondamara, Desa Kombapari dan Desa Kuta melakukan tahapan pasca panen dimulai dari penyortiran dan penyimpanan didalam Gudang atau diatas perapian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa para petani pada keempat desa melakukan penanganan pasca panen belum sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) sorgum.

Penanganan Pasca Panen Sorgum di Wilayah Penelitian

Pengeringan/Penjemuran

Tujuan pengeringan adalah untuk menghilangkan sebagian air dari bahan, mengurangnya ke tingkat yang aman untuk disimpan serendah mungkin dengan kadar air kesetimbangan (Henderson dan Parri, 1976). Biji sorgum dijemur di bawah sinar matahari selama \pm 60 jam hingga kadar air mencapai 10-12%. Metode yang biasa digunakan untuk mengukur kekeringan biji sorgum adalah dengan mengunyah biji sorgum. Jika terdengar bunyi, berarti gabah sudah kering. Pengeringan adalah prosedur yang sangat penting sebelum menyimpan benih sorgum. Dalam cuaca basah atau lembab, pengeringan sorgum adalah meletakkannya diatas perapian ruangan atau perapian dapur.

Dalam proses pengeringan sorgum oleh petani pada keempat desa yakni Desa Kodamara, Desa Kombapari, Desa Pulupanjang dan Desa Kuta tidak melakukan penjemuran, namun petani membiarkan biji sorgum hingga kering di pohon sebelum dipanen. Hal ini yang meningkatkan risiko kehilangan hasil panen akibat serangan hama. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa petani tidak melakukan penjemuran yang sesuai dengan Standar Operasional Prosedur karena minimnya sumber daya manusia (SDM).

Perontokan

Secara tradisional, perontokan dilakukan dengan menggunakan tongkat kayu pada lahan datar yang dilapisi terpal dan karung goni. Perontokan terus dilakukan hingga gabah terlepas. Kemudian dilakukan penyaringan untuk memisahkan kotoran-kotoran antaralain dedaunan, ranting, debu atau kotoran lainnya. Ada pula yang menjatuhkan biji dari atas agar angin dapat memisahkan tanah dari biji sorgum. Untuk hasil terbaik dan paling efisien saat menggunakan wadah untuk menjaga kebersihan gabah, pastikan gabah dirontokkan segera setelah panen untuk menghindari serangan hewan pengerat dan burung, serta pertumbuhan jamur.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sorgum yang dipanen pada keempat desa langsung disimpan di gudang penyimpanan dan tidak dilakukan perontokan, sehingga belum sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) karena keterbatasan pengetahuan dan sumber daya.

Pembersihan dan Penyortiran

Tujuan pembersihan dan penyortiran adalah untuk menghilangkan kotoran dan zat-zat yang tidak diperlukan serta menghilangkan benda-benda yang terkandung didalamnya. Sebaliknya, penyortiran adalah proses mengelompokkan dan memisahkan tingkat kesegaran dan kualitas. Penyaring lubang, penyaring meja getar, dan blower adalah alat pembersih dan penyortiran yang umum digunakan. Bentuk, ukuran, dan jumlah lubang penyaring bervariasi tergantung pada jenis, bentuk, dan ukuran barang yang dibersihkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani pada keempat Desa yakni Desa Kondamara, Desa Kombapari, Desa Pulupanjang dan Desa Kuta yaitu melakukan pembersihan tetapi tidak melakukan penyortiran, dalam melakukan pembersihan dan penyortiran sorgum yang dilakukan oleh petani belum sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP).



Gambar 3. Sorgum Rara Tada



Gambar 4. Sorgum Miting Nggangga



Gambar 5. Sorgum Miting Wala



Gambar 6. Sorgum Kiku Mbimbi

Penyimpanan

Hasil panen yang disimpan oleh petani sorgum di desa Kondamara, Desa Kombapari, Desa Pulupanjang, dan Desa Kuta dikantongi dalam bentuk sorgum tangkai dan disimpan dilumbung atau ruang kosong milik petani. Jika petani tinggal di rumah panggung tradisional Sumba, hasil panen biasanya disimpan di bawah tenda di dalam rumah. Metode penyimpanan sederhana yang digunakan oleh para petani adalah dengan menggantungkan sorgum di atas perapian di dapur. Dengan cara ini proses pengeringan dapat terus berlangsung dan asap dari perapian membantu mengendalikan hama selama penyimpanan. Namun, jumlah benih yang dapat disimpan dengan cara ini sangat terbatas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode penyimpanan sorgum yang dilakukan pada keempat desa belum sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP).



Gambar 7. Penyimpanan Dalam Peti Keler



Gambar 8. Penyimpanan Diatas Perapian



Gambar 9. Penyimpanan Dalam Gudang

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses penanganan setelah panen sorgum di Desa Kondamara, Desa Kombapari, Desa Pulupanjang, dan Desa Kuta terdiri dari beberapa langkah, yaitu: pemanenan, pengeringan, perontokan, pembersihan, penyortiran, serta penyimpanan. Pengelolaan pasca panen sorgum yang sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) mencakup proses pemanenan serta perlakuan setelah panen. Berdasarkan hasil penelitian bahwa penanganan panen dan pasca panen sorgum pada keempat desa yakni Desa Kondamara, Desa Kombapari, Desa Pulupanjang, dan Desa Kuta, serta mengacu pada standar operasional yang ada, dapat disimpulkan bahwa praktik penanganan panen dan pasca panen sorgum di desa-desa tersebut belum sepenuhnya mengikuti Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ditetapkan. Hal ini terlihat pada tahap-tahap seperti pengeringan, penyortiran, dan penyimpanan, di mana perlakuan yang seharusnya dilakukan belum diterapkan oleh para petani sorgum pada keempat desa yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang berlaku. Dalam studi ini, ditemukan bahwa pengelolaan panen dan pasca panen sorgum memiliki pengaruh besar terhadap kualitas sorgum yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Haumein, A. (2020). Uji Residu Pupuk Kandang Sapi dan Jarak Tanam Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) dalam Tumpangsari. *Savana Cendana*, 5(02), 27–30. <https://doi.org/10.32938/sc.v5i02.930>
- Molenaar, (2020) Pengolahan Hasil Panen Dan Pasca Panen Sorgum
- Rachmadiyanto, dkk (2018) Budidaya Tanaman Sorgum
- Tatang, (2010) Penggunaan Bahan Kimia, Rolling, dan Hardening
- Subagio & Suryawati, (2013) Kabupaten Kupang Kabupaten Sumba Timur dan Kabupaten Belu adalah Wilayah Utama di Nusa Tenggara Timur Yang Menghasilkan Sorgum Secara Besar-Besaran.
- Erin, (2022) Empat Jenis Sorgum Lokal Sumba Timur
- Fauziah dan Ramlah (2022) Perubahan Ciri Morfologi Dari Varietas Lokal
- Sagiyono, (2009) Purposive Sampling Merupakan Teknik Pengumpulan Data Yang Melibatkan Pertimbangan Tertentu
- Hidayat, (2016) Observasi, Wawancara, Dokumentasi, dan Studi Pustaka
- Aryani, (2022) Budidaya Tanaman Sorgum
- Tabri, F. (2010). Cara Memanen Sorgum
- Aqil, M. (2013). Mengelola Proses Pasca Panen Sorgum Yang Dijadikan Bahan Pangan. Dalam Konferensi Sereal Nasional.
- Diaguna, dkk. (2017) Pembelajaran Partisipatif Online untuk petani sorgum di Endregency, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Agrokreatif*
- Firmanshar, I.U., Akil, M., Suarni. (2016). Perawatan pasca panen sorgum. Badan Penelitian Gandum.
- Jawang, dkk (2023). Pengujian Kualitas Tanah Sebagai Pedoman Budidaya Tanaman Sorgum di Desa Watumbaka Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur. *Majalah ArgoIndragiri* Jilid 9 Nomor 2
- Lestari, T., Mustikarini, E.D., dan Apriyadi, R. (2019). Teknologi pengelolaan lahan setelah penambangan timah. *Inspirasi Indonesia* dari Uwais.
- Siregar., Z. A. 2021. Penelitian sorgum: menyelidiki potensinya sebagai alternatif makanan.
- Suarni dan Subagio, (2013). *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 32(3):47-55.
- Syamsuddin, Levis dan Bernadina. (2022). Respon petani terhadap penanaman sorgum di Desa Predo, Kecamatan Witihamo, Kabupaten Flores Timur. *Buletin Akademis IMPAS* Volumen 23 No. 1.