

Pengaruh Penanganan Pascapanen dalam Penjaminan Mutu Bawang Merah di Kretek, Bantul, Yogyakarta

The Effect of Postharvest Handling in Quality Assurance of Shallots in Kretek, Bantul, Yogyakarta

Diva Ayunda Nurrafa'i*¹, Shaffa Pramesya Firdaus¹

¹Program Studi Teknik Pertanian, Universitas Gadjah Mada

e-mail: *¹divaayundanurrafai2004@mail.ugm.ac.id,

ABSTRAK

Komoditas bawang merah dikembangkan hampir di seluruh Indonesia, termasuk Provinsi DIY. Proses pascapanen meliputi pemanenan, pengeringan, dan penyimpanan menjadi penentu kualitas bawang merah yang dihasilkan. Proses pascapanen yang tidak dilakukan dengan baik menyebabkan penurunan kualitas dan kerusakan pada bawang merah. Penanganan pascapanen perlu dilakukan sesuai dengan standar agar dihasilkan produk yang terhindar dari kontaminasi silang dan terjaga kualitas serta kuantitasnya. Penelitian ini dilakukan di Dusun Samiran, Desa Parangtritis, Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul, Yogyakarta untuk menganalisis perlakuan pascapanen yang dilakukan oleh Kelompok Tani Ngudi Makmur apakah telah sesuai standar yang berlaku. Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan berbagai literatur. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan data yang diperoleh melalui observasi serta wawancara menggunakan *simple random sampling*, dan studi literatur. Hasil analisis menunjukkan bahwa proses pascapanen bawang merah di Desa Samiran cukup memenuhi SOP pascapanen bawang merah menurut Kementerian Pertanian, meskipun dilakukan dengan cara tradisional. Selain itu, terjadi pula peningkatan pengetahuan anggota kelompok tani terkait penanganan pascapanen dari tahun 2022 hingga sekarang.

Kata kunci— *Bawang Merah, Pascapanen, Standarisasi Mutu*

ABSTRACT

The shallot commodity is developed in almost all of Indonesia, including DIY Province. The post-harvest process includes harvesting, drying and storage which determines the quality of the shallots produced. Post-harvest processes that are not carried out properly can cause a decrease in quality and damage to shallots. Post-harvest handling needs to be carried out in accordance with standards to produce products that avoid cross-contamination and maintain quality and quantity. This research was conducted in Samiran Hamlet, Parangtritis Village, Kretek District, Bantul Regency, Yogyakarta to analyze the post-harvest treatment carried out by the Ngudi Makmur Farmer Group in accordance with applicable standards. The results obtained were then compared with various literature. The method used in this research is descriptive analysis with data obtained through observation and interviews using simple random sampling, and literature study. The results of the analysis show that the post-harvest process of shallots in Samiran Village fulfills the post-harvest SOP for shallots according to the Ministry of Agriculture, even though it is carried out using traditional methods. Apart from that, there has also been an increase in farmer group members' knowledge regarding post-harvest handling from 2022 until now.

Keywords— *Shallots, Postharvest, Quality Standardization*

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan jenis tanaman umbi yang digunakan sebagai bumbu dalam masakan [1]. Komoditas bawang merah dikembangkan hampir di seluruh Indonesia, termasuk Provinsi DIY. Berdasarkan data dari [2] nilai produktivitas bawang merah di Provinsi DIY meningkat dari tahun ke tahun, dengan jumlah produktivitas terbesar pada tahun 2023 yaitu sebanyak 329.526 kwintal. Kabupaten Bantul menjadi sentra produksi komoditas bawang merah di Provinsi DIY dengan produktivitas tertinggi dibandingkan dengan kabupaten lainnya. Komoditas bawang merah menjadi sumber pendapatan dan ladang pekerjaan yang berkontribusi langsung terhadap perkembangan ekonomi wilayah karena memiliki potensi pasar, baik dalam negeri maupun luar negeri [3]. Analisis pendapatan dan tingkat kesejahteraan petani bawang merah di Bantul pada tahun 2020 menunjukkan rata-rata Rp13.178.274 per tahun dengan mayoritas petani tergolong tidak miskin [4].

Bawang merah mengandung kadar air yang tinggi sekitar 87%-90% [5] sehingga proses pascapanen menjadi titik penentu kualitas bawang merah. Pascapanen mampu mengurangi kerugian produksi akibat ketidaklayakan produk pertanian untuk dipasarkan. Produk pertanian segar rentan mengalami kerusakan secara mekanis, biologis, maupun kimiawi karena tersusun oleh jaringan-jaringan hidup sehingga masih terjadi proses respirasi di dalamnya [6]. Proses pascapanen meliputi pemanenan, pengeringan, dan penyimpanan yang tidak dilakukan dengan baik, dapat menyebabkan kerusakan pada bawang merah.

Pengeringan adalah proses mengurangi kadar air pada bahan hingga mencapai batas tertentu. Pengeringan dilakukan untuk menambah masa simpan pada produk pertanian. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses pengeringan diantaranya yaitu suhu, kelembapan, kecepatan udara, dan kadar air bahan [7]. Bawang merah merupakan salah satu produk pertanian yang memerlukan proses pengeringan setelah pemanenan untuk meminimalkan mikroba pembusuk. Sedangkan, penyimpanan adalah suatu kegiatan mempertahankan kondisi suatu bahan di suatu tempat dengan pengendalian beberapa parameter. Tujuan penyimpanan adalah menjaga kondisi suatu bahan tetap sama seperti kondisi sebelumnya. Proses pengeringan dan penyimpanan berkaitan satu sama lain. Semakin bagus proses pengeringan maka masa penyimpanan akan semakin lama.

Beberapa permasalahan akibat rusaknya kualitas bawang merah berupa susut bobot, hingga anjloknya harga jual yang dapat merugikan petani [1]. Selain itu, hasil produksi bawang merah rentan terkena kontaminasi silang dari bakteri ketika proses pengolahan pascapanen tidak dilakukan sesuai SOP. Pengolahan pascapanen yang sesuai dengan SOP berstandar SNI mampu menjaga kualitas dan kuantitas bawang merah.

Proses pascapanen bawang merah oleh petani, kebanyakan masih menggunakan cara sederhana atau tradisional berdasarkan kebiasaan petani. Tidak menutup kemungkinan perlakuan pascapanen yang dilakukan masih jauh dari standar untuk menjamin mutu produk bawang merah yang dihasilkan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi proses-proses pascapanen yang dilakukan petani di Kecamatan Kretek, Bantul dalam mengolah bawang merah setelah panen. Hasil identifikasi tersebut dibandingkan

dengan Standar Operasional Prosedur budidaya bawang merah di Nganjuk, Jawa Timur menurut Kementerian Pertanian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, yaitu metode penelitian yang menggambarkan fenomena masa sekarang dengan apa adanya, termasuk menggambarkan perbedaan situasi atau kondisi saat ini serta hubungan sebab akibat [8]. Metode penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan secara lengkap dengan mendeskripsikan data dengan praktik yang terjadi dalam masyarakat. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dibandingkan untuk ditinjau perbedaannya sehingga dapat ditemukan titik tengah dari permasalahan yang ada. Pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan observasi dan wawancara kepada narasumber serta penelusuran literatur untuk mendapat sebagian atau keseluruhan data penelitian [9].

Teknik *sampling* pada penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling*, yakni teknik penentuan lokasi dan sampel ditentukan secara acak dengan menentukan jumlah sampel yang akan diteliti. Pemilihan metode ini didasarkan atas kesempatan setiap anggota populasi diambil sebagai sampel dianggap sama serta data yang diperoleh bersifat representatif sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasi ke seluruh populasi [10]. Sampel diambil sebanyak 3 orang petani bawang merah dari populasi Kelompok Tani Ngudi Makmur sebanyak 103 orang. Pengambilan sampel didasarkan oleh perwakilan petani yang dianggap sebagai key person, yakni individu yang dianggap berperan penting dalam

menyediakan informasi sehingga menjadi penghubung bagi peneliti untuk memasuki objek penelitian [11].

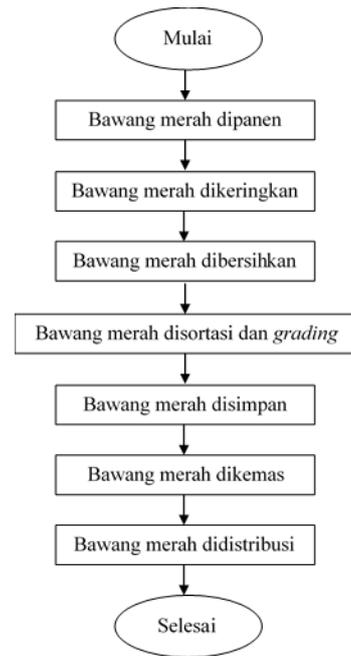
Selain menggunakan data primer, penelitian ini juga melibatkan data sekunder yang diperoleh dari penelitian sebelumnya. Data sekunder diperoleh dari penelitian tahun 2022 dengan objek dan lokasi penelitian serupa, yakni terkait kebiasaan pascapanen bawang merah untuk persediaan bibit oleh Kelompok Tani Ngudi Makmur di Dusun Samiran, Desa Parangtritis, Kecamatan Kretek. Keterlibatan data sekunder ini berperan sebagai penguat bukti adanya perubahan dari kebiasaan kelompok tani, baik peningkatan maupun penurunan.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang telah berlangsung sejak dimulai observasi dan wawancara di lokasi, selama di lokasi, hingga data diolah dan dianalisis. Data hasil wawancara dan observasi yang relevan dikumpulkan sesuai dengan tujuan penelitian, kemudian dilakukan pengkajian data melalui penyusunan dan penguraian data hingga dapat terfokus pada permasalahan yang ingin diselesaikan. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian singkat bersifat naratif disertai dengan visualisasi data melalui tabel dan grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penanganan pascapanen pada hasil pertanian sangat penting diterapkan untuk menjaga kualitas dan kesegaran hasil panen dari tangan produsen hingga ke tangan konsumen. Proses pascapanen dikategorikan menjadi 2 tahap, yaitu pascapanen primer dan pascapanen sekunder. Pascapanen primer meliputi proses penanganan hasil pertanian setelah panen hingga siap untuk didistribusikan kepada konsumen dalam bentuk bahan mentah. Pascapanen primer kerap ditemui pada komoditas sayuran dan buah segar tanpa mengubah bentuk bahan [12]. Sedangkan, pascapanen sekunder adalah kegiatan pengolahan hasil pertanian menjadi suatu produk jadi maupun setengah jadi dengan tingkat keawetan lebih tinggi daripada bentuk segar. Pascapanen yang terlaksana dengan baik dapat menurunkan tingkat *losses*, baik dari segi kuantitas maupun kualitas.

Kelompok Tani Ngudi Makmur merupakan salah satu kelompok tani bawang merah di Dusun Samiran, Desa Parangtritis, Kretek, Bantul yang menerapkan pascapanen primer. Penanganan pascapanen primer bawang merah melalui beberapa tahap, seperti proses pemanenan, pengeringan (*drying*), pembersihan, sortasi dan *grading*, penyimpanan, pengemasan, dan distribusi. Setiap tahap pascapanen yang terlaksana dengan baik dapat meningkatkan jumlah pangan yang dapat dikonsumsi serta mengurangi biaya produksi. Selain itu, proses pascapanen yang tepat dapat menjaga penampilan produk agar tetap menarik, segar, dan lebih awet sehingga meningkatkan minat konsumsi para pelanggan [13]. Tahap penanganan pascapanen bawang merah dapat dilihat pada Gambar 1. berikut.



[1]

Gambar 1. Penanganan pascapanen primer bawang merah menurut SOP

Penentuan waktu panen bawang merah dapat dilakukan melalui pendekatan. Menurut [14], penentuan masa panen tidak hanya dilakukan melalui pendekatan umur, ciri fisik tanaman, dan perkiraan cuaca saja, melainkan berdasarkan pengalaman di lapangan berupa hasil pengamatan. Umur bawang merah siap panen pada umumnya adalah sekitar 55-60 hari [15]. Kondisi fisiologis bawang merah siap panen biasanya ditunjukkan dengan leher batang yang melunak hingga 60% bagian, tanaman rebah, dan daun menguning. Selain itu, waktu pemanenan bawang merah dilakukan saat tanah kering dan cuaca cerah untuk menghindari adanya busuk umbi pada saat penyimpanan [16].

Pemanenan bawang merah dapat dipengaruhi oleh kondisi cuaca saat itu. Apabila kondisi cuaca cenderung lembab, maka pemanenan dapat dilakukan lebih cepat, dan sebaliknya. Kelompok Tani Ngudi Makmur melakukan panen ketika umur bawang merah telah 50-55 hari saat kondisi

lembab. Sedangkan, bawang merah pada kondisi kering dapat dipanen ketika berumur 50-60 hari. Penentuan waktu pemanenan ini juga didasarkan oleh kondisi *real time* di lapangan sehingga para petani dapat memprediksi kesiapan panen dari segi fisiologis bawang merah tersebut.

Selain cuaca, faktor musim tentu mempengaruhi produksi bawang merah. Hal ini dibuktikan pada analisis resiko produksi usahatani bawang merah di Kabupaten Brebes dimana tingkat produktivitas bawang merah di musim kemarau lebih tinggi 0,9 ton/ha dibandingkan pada musim hujan [17]. Musim hujan menyebabkan kandungan air di udara semakin meningkat sehingga memicu serangan hama dan penyakit (OPT). Bawang merah yang dihasilkan pada kondisi lembab mengandung air tinggi sehingga mempercepat pertumbuhan mikroorganisme dan proses pembusukan. Apabila bawang merah banyak mengandung air, hal ini berpengaruh pada harga jual bawang merah oleh petani dimana bawang merah basah akan cenderung lebih murah dibanding bawang merah kering.

Metode pemanenan bawang merah yang diterapkan oleh Kelompok Tani Ngudi Makmur masih bersifat konvensional, yakni dengan cara dicabut. Menurut [18] dalam Buku Standar Operasional Prosedur Budidaya Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.), umbi bawang merah dipanen dengan cara dijulid dari dalam tanah dan dicabut dengan hati-hati. Metode ini diterapkan dengan mempertimbangkan karakter akar bawang merah, yakni akar serabut yang rapuh.

Ketepatan pemanenan bawang merah dapat mempengaruhi kualitas bawang merah tersebut. Efek pemanenan bawang merah yang tidak tepat menimbulkan kerusakan fisik, seperti akar tidak tercabut sempurna, umbi bawang

tergores, batang atau daun patah, dan pengelupasan kulit bawang. Pencabutan yang kasar menyebabkan goresan luka sehingga menjadi jalur bagi serangan hama dan penyakit. Kondisi ini dapat menimbulkan gejala *water soaking* akibat bakteri *Burkholderia* penyebab busuk layu [19].

Setelah tahap pemanenan, bawang merah dikeringkan untuk mengurangi jumlah air yang terkandung dalam bahan. Kadar air pada bahan pertanian, terutama bawang merah dalam kondisi segar mencapai 87-90% [5]. Keberadaan air berlebih dalam bahan berpotensi sebagai penyebab kerusakan dimana mampu mempercepat pertumbuhan spora jamur [20]. Pengeringan bawang merah harus dilakukan segera untuk menghindari terjadinya penurunan kualitas dan mempercepat kerusakan sehingga bahan tidak tahan lama dalam penyimpanan.

Proses pelayuan bawang merah tergabung dalam satu rangkaian pengeringan. Pelayuan berperan dalam mengeringkan lapisan kulit bawang merah paling luar agar dapat mereduksi penguapan air dan mengurangi pengaruh hama penyakit [21]. Selain itu, pelayuan berfungsi dalam menjaga warna umbi bawang merah agar mengkilat, membatasi penguapan air berlebih saat pengeringan, mengurangi resiko terjadinya kerusakan mekanis berupa luka saat panen dan pengangkutan [22]. Namun, proses pelayuan harus dikontrol dengan baik agar tidak mengurangi bobot bawang merah yang akan dijual.

Metode pelayuan dapat dilakukan secara bersamaan dengan pengeringan, tetapi memiliki beberapa perbedaan. Menurut [18], pelayuan dan pengeringan dilakukan saat cuaca cerah dan sinar matahari optimal. Pelayuan dilakukan dengan menjemur bawang merah selama 2-3 hari setelah pemanenan atau sampai daun menjadi setengah kering,

sedangkan pengeringan dilakukan dengan menjemur bawang merah selama 7-14 hari. Bawang merah dihamparkan saat proses pelayuan dengan memperhatikan umbi bawang agar tidak terkena sinar matahari secara langsung. Saat pengeringan, bawang merah digantung pada para-para dan dibalik setiap 2 hari agar seluruh bagian bawang merah kering.

Kelompok Tani Ngudi Makmur melakukan pengeringan bawang merah pada musim tanam kedua. Musim tanam kedua terjadi pada bulan Juni-Juli, sedangkan Desember adalah *off session*. Pengeringan bawang merah oleh kelompok tani masih dilakukan secara konvensional, yaitu dijemur langsung di bawah sinar matahari. Waktu pengeringan bawang merah oleh petani cenderung beragam. Perbandingan waktu pengeringan pada tahun 2022 dan 2024 dapat dilihat berturut-turut pada Tabel 1. dan Tabel 2. berikut.

Tabel 1. Lama pengeringan bawang merah pada musim tanam kedua tahun 2022

| No | Variabel | Standar | % |
|----|--------------------------------|------------------|-------|
| 1. | Pengeringan | Terlaksana | 100 |
| | | Tidak terlaksana | 0 |
| 2. | Pengeringan saat musim kemarau | 5-6 hari | 39,29 |
| | | 7-8 hari | 57,14 |

Sumber: Siswanto *et al.* (2022)

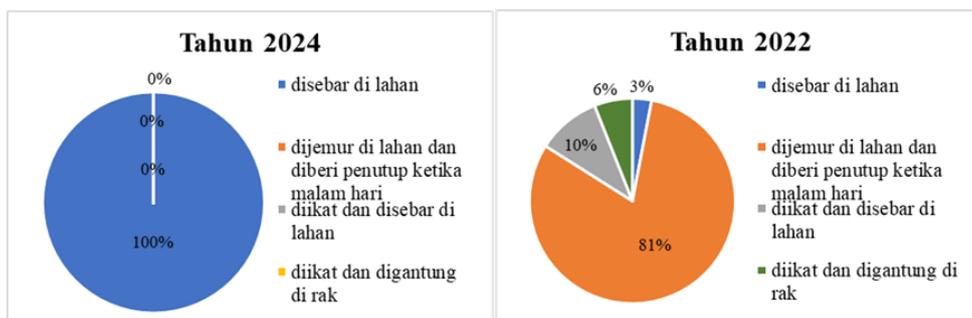
Tabel 2. Lama pengeringan bawang merah pada musim tanam kedua tahun 2024

| No | Variabel | Standar | % |
|----|--------------------------------|------------------|-------|
| 1. | Pengeringan | Terlaksana | 100 |
| | | Tidak terlaksana | 0 |
| 2. | Pengeringan saat musim kemarau | 1-2 hari | 33,33 |
| | | 7-8 hari | 66,67 |

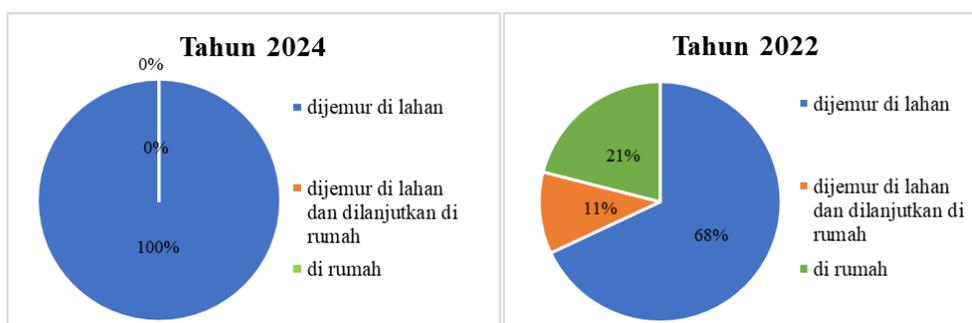
Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa anggota Kelompok Tani Ngudi Makmur menerapkan

pengeringan bawang merah sebagai rangkaian proses pascapanen, begitu juga pada Tabel 2. Pengeringan selama 7-8 hari menunjukkan persentase tertinggi dibandingkan pengeringan selama 5-6 hari. Tabel 2. juga menunjukkan persentase jumlah pengeringan 7-8 hari lebih tinggi dibandingkan pengeringan selama 1-2 hari. Dari kedua tabel tersebut dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan kebiasaan pada kelompok tani bawang merah dari tahun 2022 hingga 2024 terkait urgensi dari proses pengeringan. Berdasarkan SOP [18], terdapat perbedaan waktu pengeringan antara hasil di lapangan dengan ketentuan yang berlaku. Hal ini disebabkan oleh adanya perbedaan letak geografis dari Dusun Samiran, Desa Parangtritis dengan daerah Nganjuk, Jawa Timur. Dusun Samiran terletak di sebelah barat Desa Parangtritis dengan kondisi wilayah berada di pesisir pantai sehingga iklim dan cuaca setempat sangat dipengaruhi oleh sirkulasi lautan, daratan, dan atmosfer [23]. Selain itu, pengeringan dengan sinar matahari cenderung mengalami fluktuatif pada suhu karena dipengaruhi kondisi cuaca sehingga menyebabkan ketidakseragaman kualitas bawang merah [22].

Metode dan tempat pengeringan bawang merah oleh Kelompok Tani Ngudi Makmur juga menunjukkan perbedaan. Perbedaan tersebut disajikan dalam Gambar 2. dan Gambar 3. berikut.



Gambar 3. Metode pengeringan bawang merah oleh petani bawang merah pada musim kemarau



Gambar 2. Tempat pengeringan bawang merah oleh petani bawang merah pada musim kemarau

Metode pengeringan bawang merah oleh Kelompok Tani Ngudi Makmur dilakukan secara konvensional dengan menjemur bawang merah secara langsung di bawah sinar matahari. Pengeringan pada tahun 2024 secara seragam dilakukan dengan menghamparkan bawang merah di lahan sehingga bawang merah langsung mengenai tanah. Sementara itu, pengeringan yang dilakukan petani pada tahun 2022 cenderung beragam, yakni dijemur secara langsung di lahan, dijemur di lahan dan diberi penutup ketika malam hari, dan dijemur di halaman rumah. Proses pengeringan bawang merah untuk bibit dan konsumsi tidak ada perbedaan signifikan sehingga penjaminan kualitas bibit dan bawang merah konsumsi untuk beberapa kondisi masih belum teridentifikasi dengan baik.

Penyimpanan dilakukan untuk menjaga produk pertanian tetap seperti keadaan semula dalam jangka waktu tertentu. Setelah melalui proses

pengeringan, bawang merah yang telah berkurang kadar airnya disimpan untuk menjaga kualitasnya, baik pada bawang merah konsumsi maupun bawang merah calon benih. Petani di Kelompok Tani Ngudi Makmur pada umumnya memilih untuk menjual bawang merah konsumsi setelah panen, sehingga penanganan pascapanen yang dilakukan berhenti pada teknik sortasi. Sortasi merupakan pemisahan bahan yang sudah dibersihkan dalam berbagai karakteristik fisik, kimia, dan biologis [24]. Teknik sortasi yang dilakukan pada bawang merah adalah sortasi berdasarkan karakteristik fisik. Sortasi dilakukan pada tingkat petani sebelum dijual ke pedagang atau tengkulak.

Tabel 3. Sortasi bawang merah

| No | Variabel | Standar | % |
|----|-------------------|--------------------------|-----|
| 1. | Sortasi | Dilakukan sortasi | 100 |
| | | Tidak dilakukan sortasi | 0 |
| 2. | Klasifikasi dasar | Ukuran seragam dan sehat | 100 |
| | | Ukuran besar dan sehat | 100 |

| | | | |
|----|----------------|--|----|
| 3. | Teknik sortasi | Dipilih daun yang hijau segar | 50 |
| | | Dipilih daun yang hijau agak kuning tetapi masih segar | 50 |

Dari Tabel 3. dilihat bahwa Kelompok Tani Ngudi Makmur secara keseluruhan melakukan sortasi. Sortasi bawang merah di tingkat petani dilakukan sebanyak dua kali. Sortasi pertama dilakukan pasca pemanenan. Sebanyak 50% dari sampel melakukan sortasi dengan memilih daun yang masih hijau dan segar, dan 50% lagi memilih daun yang sudah agak kekuningan tetapi masih segar. Setelah pengeringan dilakukan sortasi ulang dengan memilih ukuran yang seragam dan sehat serta besar dan sehat. Proses sortasi bawang merah secara keseluruhan masih menggunakan cara tradisional, yaitu dengan mengandalkan indra penglihatan dari petani. Hasil sortasi pun beragam sesuai dengan teknik sortasi yang dilakukan. Menurut [18] proses sortasi yang baik dilakukan dengan memisahkan antara bawang merah putih kotor dan bersih.

Dari proses sortasi dihasilkan pula produk bawang merah sisa, atau bawang merah yang kurang memenuhi standar untuk dijual. Bawang merah sisa ini biasanya dimanfaatkan oleh Kelompok Tani Ngudi Makmur untuk bumbu dapur masing-masing. Selain produksi bawang merah konsumsi, petani Ngudi Makmur juga memproduksi bawang merah untuk bibit.

Proses penyimpanan menjadi titik penentu kualitas bibit bawang yang dihasilkan. Sebelum disimpan biasanya bawang merah untuk bibit juga dilakukan proses pra penyimpanan. Penanganan pascapanen bawang merah Kelompok Tani Ngudi makmur pada tahun 2022 dan 2024 disajikan dalam Tabel 4. dan Tabel 5.

Tabel 4. Penanganan pascapanen bawang merah untuk bibit tahun 2022

| No | Variabel | Standar | % |
|----|--------------------------------------|---|-------|
| 1. | Sortasi | Bibit | 100 |
| | | Konsumsi | 0 |
| 2. | Klasifikasi dasar | Sehat | 32,14 |
| | | Ukuran besar dan sehat | 64,29 |
| | | Ukuran besar, sehat, dan kulit mengkilap | 3,57 |
| 3. | Teknik sortasi | Dihilangkan sambil memilih yang sehat | 85,71 |
| | | Dipilih setelah dikeringkan | 10,72 |
| | | Dipilih daun yang bagus | 3,57 |
| 4. | Perlakuan sebelum penyimpanan | Diberi pestisida | 100 |
| | | Dijemur-diberi pestisida-disimpan | 85,71 |
| 5. | Urutan perlakuan sebelum penyimpanan | Dijemur-ditaburi pestisida dan bensin-disimpan | 7,15 |
| | | Dijemur-diberi pestisida-pengasapan belerang-disimpan | 3,57 |
| | | Dijemur-disemprot sevin dan mipsin-diblower-disimpan | 3,57 |
| 6. | Teknik penyimpanan | Diikat dan digantung di rak | 100 |

Tabel 5. Penanganan pascapanen bawang merah untuk bibit tahun 2024

| No | Variabel | Standar | % |
|----|-------------------|--|-----|
| 1. | Sortasi | Bibit | 100 |
| | | Konsumsi | 0 |
| 2. | Klasifikasi dasar | Sehat | 0 |
| | | Ukuran besar dan sehat | 100 |
| | | Ukuran besar, sehat, dan kulit mengkilap | 0 |

| | | | |
|----|--------------------------------------|---|-----|
| | | Dihilangkan sambil memilih yang sehat | 50 |
| 3. | Teknik sortasi | Dipilih setelah dikeringkan | 0 |
| | | Dipilih daun yang bagus | 50 |
| 4 | Perlakuan sebelum penyimpanan | Diberi pestisida | 100 |
| | | Dijemur-diberi pestisida-disimpan | 50 |
| | | Dijemur-ditaburi pestisida dan bensin-disimpan | 0 |
| 5 | Urutan perlakuan sebelum penyimpanan | Dijemur-diberi pestisida-pengasapan belerang-disimpan | 0 |
| | | Dijemur-disemprot sevin dan mipsin-diblower-disimpan | 50 |
| 6 | Teknik penyimpanan | Diikat dan digantung di rak | 100 |

Dari Tabel 4. dan Tabel 5. dapat dilihat peningkatan penanganan pasca pemanenan pada kelompok Tani Ngudi Makmur. Keseluruhan dari petani melakukan sortasi benih sebelum dimasukkan ke gudang. Adapun penanganan pascapanen yang dilakukan pada tahun 2024 lebih seragam dibandingkan tahun 2022. Perlakuan sebelum penyimpanan pada tahun 2022 mayoritas menggunakan pestisida, sedangkan di tahun 2024 sudah banyak yang menyemprotkan sevin dan mipsin. Pada tahun 2024 juga terdapat penambahan kalsium dan bubuk bentonite yang belum terdapat pada tahun sebelumnya. Penambahan kalsium dilakukan agar bibit bawang merah yang disimpan tahan lebih lama dari hama dan penyakit [25]. Jenis pestisida yang digunakan lebih seragam pada tahun 2024. Hal ini dikarenakan, seluruh kelompok tani menyimpan bibit di satu gudang bersama atau gudang penyimpanan milik kelompok tani. Sehingga perlu diperhatikan keseragaman penanganan pra

penyimpanan untuk menjaga kondisi ruang penyimpanan atau gudang. Teknik penyimpanan yang dilakukan secara keseluruhan adalah sama yaitu dengan diikat dan digantung di rak atau para-para.

Kelompok Tani Ngudi Makmur menyimpan bawang merah untuk bibit dalam satu gudang milik kelompok tani. Jenis gudang yang ada sekarang adalah jenis gudang kering terbuka (Gambar 4.). Struktur gudang sudah terbuat dari tembok semen dan lantainya juga sudah semen untuk meminimalisir kontaminasi dari luar. Di dalam gudang terdapat para-para untuk menyimpan atau menggantung bawang merah. Penyimpanan model ini kurang efektif karena dapat menimbulkan susut bobot dan kerusakan bibit [26]. Hal ini dikarenakan gudang penyimpanan masih berhubungan langsung dengan lingkungan tanpa parameter terkontrol. Menurut [27], penyimpanan bawang merah yang baik dilakukan dalam suhu rendah. Suhu rendah mampu mengurangi kerusakan dan memperpanjang masa simpan dengan menghambat metabolisme [28].



Sumber: Ambarwulan & Wulan (2016)

Gambar 4. Gudang penyimpanan bibit bawang merah yang disimpan dalam ruang penyimpanan ini bisa tahan hingga dua kali musim tanam, dengan syarat bibit harus benar benar kering. Kelemahan gudang penyimpanan ini yaitu belum bisa digunakan untuk

menyimpan bawang merah konsumsi. Hal ini dikarenakan model bangunan yang tidak memiliki kontrol parameter, terutama suhu menyebabkan bawang merah cepat membusuk. Selain itu untuk menyimpan bawang merah konsumsi tidak bisa dijadikan satu dengan bibit karena terdapat penambahan pestisida pada bibit sebelum disimpan. Penyimpanan bawang merah segar optimal pada suhu 0°C dengan ketahanan selama 3 bulan tanpa kerusakan fisik apapun [29]. Untuk skala kelompok tani, mungkin dapat dibuat gudang dengan ditambahkan pengontrol suhu agar menjaga suhu tetap rendah. Semakin rendah suhu ruang penyimpanan maka akan semakin lama umur simpan bawang merah.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan, proses penanganan pascapanen bawang merah di Kretek, Bantul meliputi pelayuan dan pengeringan, sortasi, dan penyimpanan. Menurut SOP Budidaya Bawang Merah [18], penanganan pascapanen yang dilakukan oleh Kelompok Tani Ngudi Makmur telah memenuhi standar yang ada. Hanya saja, dalam pelaksanaan penanganan pascapanen perlu diperhatikan bagian-bagian krusial yang dapat mempengaruhi kualitas bawang merah.

SARAN

Adapun saran penelitian ini bagi Kelompok Tani Ngudi Makmur adalah mungkin dapat dibuat gudang dengan ditambahkan pengontrol suhu agar menjaga suhu tetap rendah dan dapat digunakan untuk menyimpan bawang merah konsumsi. Dikarenakan keterbatasan sampel diambil, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan

menambahkan jumlah sampel dalam populasi.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Epa, M. P., Nganji, M. U., & Ndapamuri, M. H., 2022, Identifikasi Tahapan Penanganan Pasca Panen Bawang Merah, *Prosiding Konser Karya Ilmiah Nasional Tahun 2022*, Salatiga, 17 November.

[2] BPS, 2024, Produksi Tanaman Sayuran dan Buah–Buahan Semusim Menurut Jenis Tanaman di Provinsi DI Yogyakarta, 2018-2023, <https://yogyakarta.bps.go.id/statictable/2024/05/17/172/produksi-tanaman-sayuran-dan-buah-buahan-semusim-menurut-jenis-tanaman-di-provinsi-di-yogyakarta-2018-2023.html>, diakses tgl 13 Juli 2024.

[3] Muhammadsyah, A., Purwadi, & Kifli, F. W., 2016, Usahatani Bawang Merah di Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul, *Jurnal Masepi*, Vol. 1, No. 2.

[4] Fauzan, M., 2020, Pendapatan Rumah Tangga Petani Bawang Merah Lahan Pasir Pantai di Kabupaten Bantul, *Jurnal Agri Sains*, Vol. 4, No. 1, Hal. 60-66.

[5] Islami, A., Murad, & Priyati, A., 2017, Karakteristik Pengeringan Bawang Merah (*Alium Ascalonicum*. L) Menggunakan Alat Pengering ERK (Greenhouse), *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, Vol. 5, No. 1, Hal. 330-338.

[6] Florkowski, W. J., Shewfelt, R. L., Brueckner, B., & Prussia, S. E., 2014, *Postharvest Handling: A Systems Approach*, Ed. 3, Elsevier, San Diego.

- [7] Darwis, V., 2018, Potensi Kehilangan Hasil Panen dan Pasca Panen Jagung di Kabupaten Lampung Selatan, *Journal of Food System Agribusiness*, Vol. 2, No. 1, Hal. 55-67.
- [8] Rusandi, & Rusli, M., 2021, Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus, *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, Vol. 2, No. 1, Hal. 1-13.
- [9] Nasution, L. M., 2017, Statistik Deskriptif, *Jurnal Hikmah*, Vol. 14, No. 1, Hal. 49-55.
- [10] Firmansyah, D., & Dede, 2022, Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, Vol. 1, No. 2, Hal. 85-114.
- [11] Haryoko, S., Bahartiar, & Arwadi, F., 2020, *Analisis Data Penelitian Kualitatif: (Konsep, Teknik, & Prosedur Analisis)*, Ed. 1, Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar, Makassar
- [12] Ndapamuri, M. H., Epa, M. P., Andung, V. U. T., & Koedoe, W. U., 2022, Sistem Penanganan Pasca Panen Padi di Kecamatan Lewa, *Jurnal Agro Indragiri*, Vol. 7, No. 2, Hal. 32-38.
- [13] Arista, N. I. D., 2021, Penanganan Pasca Panen Sayuran Serta Strategi Sosialisasinya Kepada Masyarakat Ditengah Pandemi Covid-19, *AGROPROSS: National Conference Proceedings of Agriculture*, Jember, 22 Juli.
- [14] Wahyono, E. H., Sadjudin, H. R., Soetrisno, B. R., Sudarno, N., Jueni, Hidayat, E., Lesmana, B., J., A. A., Bonaji, Erwindo, Suhadi, & Sutarto, 2013, *Pertanian Alami: Budidaya Sayuran Alami*, Konsorsium YABI-WCS-YAPEKA, Bogor.
- [15] Permana, D. F. W., Mustofa, A. H., Nuryani, L., Kristiaputra, P. S., & Alamudin, Y., 2021, Budidaya Bawang Merah di Kabupaten Brebes, *Jurnal Bina Desa*, Vol. 3, No. 2, Hal. 125-132.
- [16] Pujati, Primiani, C. N., & L. M., 2017, *BUDIDAYA BAWANG MERAH PADA LAHAN SEMPIT*, Ed.1, Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas PGRI Madiun, Madiun.
- [17] Astuti, L. T. W., Daryanto, A., Syaikat, Y., & Daryanto, H. K., 2019, Analisis Resiko Produksi Usahatani Bawang Merah pada Musim Kering dan Musim Hujan di Kabupaten Brebes, *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, Vol. 3, No. 4, Hal 840-852.
- [18] Rachmat, M., 2010, *STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR BUDIDAYA BAWANG MERAH (Allium ascalonicum L) Kabupaten Nganjuk Propinsi Jawa Timur*, Ed. 3, Kementerian Pertanian, Jakarta.
- [19] Asselin, J. A. E., Bonasera, J. M., & Beer, S.V., 2016, PCR Primers for Detection of *Pantoea ananatis*, *Burkholderia* spp., and *Enterobacter* sp. from Onion, *Plant Dis*, Vol. 100, No. 4, Hal. 836-846.
- [20] Marbun, F. G. I., Wiradimadja, R., & Hernaman, I., 2018, Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Sifat Fisik Dedak Padi, *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, Vol. 6, No. 3, Hal. 163-166.
- [21] Katherine, D., Chope, G. A, Terry, L. A., 2009, Effect of Curing in Different Temperatures on Biochemical Composition of Onion (*Allium cepa* L.)

Skin from Three Freshly Cured and Cold Stored UK-Grown Onion Cultivars, *Postharvest Biology and Technology*, Vol. 5, No. 2, Hal 80-86.

[22] Nugraha, S., Adiandri, R. S., & Yulianingsih, 2011, Pelayuan dan Pengeringan Bawang Merah Menggunakan Instore Drying Untuk Mempertahankan Mutu dan Mengurangi Tingkat Kerusakan, *Jurnal Pascapanen*, Vol. 8, No. 2, Hal 72-81.

[23] Ambarwulan, W., & Wulan, T. R., 2016, *BUKU DESKRIPSI PETA DESA PARANGTRITIS*, Parangtritis Geomaritime Science Park (PGSP), Yogyakarta.

[24] Pramono, C., Suharno, K., & Putranto, R. A., 2018, Pengaruh Waktu Grading Terhadap Kualitas Biji Kopi Arabika, *Seminar Nasional Edusaintek FMIPA UNIMUS*, Semarang, 6 Oktober.

[25] Yulianti, F., & Wicaksono, P. A., 2023, Perancangan Mitigasi Risiko pada Proses Produksi Bibit Bawang Merah di Sentra Industri Pengolahan Bibit Bawang Merah Kabupaten Nganjuk, *Industrial Engineering Online Journal*, Vol. 12, No. 3, Hal. 1-10.

[26] Deden, & Wachdijono, 2018, Pengaruh Penyimpanan Umbi Bibit Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Suhu Dingin Terhadap Kualitas Bibit, Pertumbuhan, dan Hasil pada Varietas Bima dan Ilokos, *Agrosintesa Jurnal Ilmu Budidaya Pertanian*, Vol. 1, No. 2, Hal. 84.

[27] Mutia, A.K., Purwanto, Y.A., & Pujiantoro, L., 2014, Perubahan Kualitas Bawang Merah (*Allium ascolonicum* L.) Selama Penyimpanan pada Tingkat Kadar Air dan Suhu yang Berbeda.

Jurnal Pascapanen, Vol. 11 No. 2, Hal. 108-115.

[28] Julianti, E., 2011, Pengaruh Tingkat Kematangan dan Suhu Penyimpanan Terhadap Mutu Buah Terong Belanda (*Cyphomandra betacea*), *Jurnal Horti Indonesia*, Vol. 2, No. 1, Hal. 14-20.

[29] Priyantono, E., Purwanto, Y. A., & Sobir, 2016, Penyimpanan Dingin Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes, Tajuk, dan Bali Karet *Warta IHP*, Vol. 33, No. 1, Hal. 32-38.