



Quality Control of White Sweet Potato (*Ipomoea batatas* Linneaus) As Raw Material for Chili Sauce

Pengawasan Mutu Ubi Jalar Putih (*Ipomoea batatas* Linneaus) Sebagai Bahan Baku Saus Sambal

Jihan Cahya Rembulani, Safinta Nurindra Rahmadhia*

Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan, Jl Ring Road Selatan, Tamanan, Banguntapan, Bantul, DIY, 55191, Indonesia

Abstract. Quality control is one of the important factors in maintaining the consistency of the quality of a product. The activity of controlling the quality of raw materials to ensure the quality of raw materials. Quality control starts from the receipt of raw materials until the time the raw materials will be used. Quality is used to determine the level of consumer acceptance of the product. The quality of a product is strongly influenced by the quality of the raw materials of the product. Therefore, it is necessary to have quality standards for raw materials that function as parameters and limits for an acceptable raw material which will then be processed into a product. Supervision was carried out visually with parameters of color, texture, shape, and size of white sweet potato which was carried out for 8 days. The analytical method used is the descriptive method, check sheet, and Pareto diagram. The results of this study will be compared with the quality standard of sweet potato according to SNI 01-4493-1998. Based on the results of the study, it is known that the sweet potato quality standards are set in PT XYZ is classified based on weight, namely B (> 500 g), R (300-500 g) and TO (> 250 g) on the condition that the sweet potato is not deformed, rotten, hollow, moldy, and there are no foreign objects (soil, stems, leaves, and litter). The quality standard of sweet potato weight is set in PT XYZ has complied with the weight quality of sweet potatoes according to SNI 01-4493-1998. However, the weight range used by PT XYZ is larger than the weight range of sweet potatoes according to SNI. Varieties of local sweet potatoes used as raw material for chili sauce in PT XYZ are Eski, Gaul, Asban, Melati, Manohara, and White Ase from Kuningan and Majalengka. The most common sweet potato defect found was the eski variety with a percentage of 39% and a weight of 496 kg.

Keywords: Quality control, quality of raw materials, white sweet potato, chili sauce.

Abstrak. Pengawasan mutu merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga konsistensi mutu suatu produk. Kegiatan pengawasan mutu bahan baku adalah upaya untuk menjamin mutu bahan baku. Pengawasan mutu dimulai sejak penerimaan bahan baku sampai pada saat bahan baku akan digunakan. Mutu digunakan untuk menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap produk. Mutu suatu produk sangat dipengaruhi oleh mutu bahan baku produk tersebut. Oleh karena itu, diperlukan adanya standar mutu bahan baku yang berfungsi sebagai parameter dan batasan suatu bahan baku dapat diterima yang selanjutnya akan diproses menjadi suatu produk. Pengawasan dilakukan secara visual dengan parameter warna, tekstur, bentuk dan ukuran ubi jalar putih yang dilakukan selama 8 hari.

OPEN ACCESS

ISSN 2541-5816
(online)

*Correspondence:

Jihan Cahya Rembulani

jihancahya@gmail.com

Received: 17-01-2023

Accepted: 25-01-2023

Published: 25-01-2023

Citation: Rembulani JC and Rahmadhia SN. (2023). Quality Control of White Sweet Potato (*Ipomoea batatas* Linneaus) As Raw Material for Chili Sauce

. Journal of
Tropical Food and
Agroindustrial Technology
04.01

doi: [10.21070/jtfat.v4i01.1612](https://doi.org/10.21070/jtfat.v4i01.1612)

Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif, check sheet, dan diagram pareto. Hasil penelitian ini akan dibandingkan dengan standar mutu ubi jalar menurut SNI 01-4493-1998. Berdasarkan hasil penelitian diketahui standar mutu ubi jalar yang ditetapkan di PT XYZ digolongkan berdasarkan berat, yaitu B (>500 gr), R (300-500 gr) dan TO (>250 gr) dengan syarat ubi tidak cacat, busuk, bolong, berjamur, dan tidak terdapat benda asing (tanah, batang, daun, dan sampah). Standar mutu berat ubi jalar yang ditetapkan di PD. Surabaya Puta telah sesuai dengan mutu berat ubi jalar menurut SNI 01-4493-1998. Namun, range berat yang digunakan PT XYZ lebih besar dibandingkan range berat ubi menurut SNI. Varietas ubi lokal yang digunakan sebagai bahan baku saus sambal di PT XYZ adalah Eski, Gaul, Asban, Melati, Manohara, dan Ase Putih yang berasal dari Kuningan dan Majalengka. Cacat ubi yang paling banyak ditemukan adalah varietas eski dengan persentase 39% dengan berat 496 kg.

Kata kunci: Pengawasan mutu, mutu bahan baku, ubi jalar putih, saus sambal

PENDAHULUAN

Pengawasan mutu perlu dilakukan sejak awal proses produksi sampai dengan proses distribusi. Tujuan pengawasan dan pengendalian mutu diantaranya untuk meningkatkan kepercayaan konsumen, meningkatkan jaminan keamanan produk, mencegah kerusakan produk dan mencegah pemborosan biaya akibat kerugian yang ditimbulkan (Sugri et al., 2017). Pengawasan mutu yang ideal mencakup pengawasan terhadap bahan baku, proses produksi, dan kualitas produk akhir (Parmar et al., 2017). Untuk menjaga mutu tersebut perusahaan menetapkan standar mutu. Pengawasan mutu merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga konsistensi mutu suatu produk (Junais et al., 2018).

Ubi jalar memiliki potensi sebagai bahan baku industri pangan. Ketersediaan di alam yang melimpah karena pengembang biakkan yang mudah, masa panen yang singkat dan dapat dibudidayakan di seluruh wilayah Indonesia. Menurut (Ginting, 2015) ubi jalar memiliki karakteristik yang sesuai untuk dijadikan bahan campuran saus, karena patinya dapat mengental apabila dipanaskan dan konsistensi gelnya lunak. Penggunaan ubi jalar untuk campuran saus berkisar antara 60-100%. Umumnya industri pengolahan saus menghendaki ubi jalar yang berukuran standar dan daging berwarna terang. Diversifikasi ubi jalar dapat dikembangkan oleh industri pangan diantaranya saus sambal (Adu-Kwarteng et al., 2014; Bodjrenou et al., 2023).

Saus sambal adalah bahan pelengkap makanan yang berbentuk cairan kental yang umumnya berfungsi sebagai bahan penyedap dan penambah cita rasa pada makanan. Adapun pengertian lain dari saus adalah suatu produk cair atau kental yang ditambahkan pada makanan untuk meningkatkan penampilan, aroma, dan rasa dari makanan tersebut (Nursari et al., 2016).

Bahan baku saus sambal pada umumnya adalah cabai. Namun produktivitas cabai rendah sedangkan permintaannya tinggi sehingga bagi pelaku usaha menengah kebawah yang memproduksi saus sambal tidak dapat menjadikan cabai sebagai bahan baku, disamping itu harga cabai tergolong mahal sehingga tidak dapat menekan biaya produksi (Vebriansyah, 2018).

Standar mutu ubi yang ditetapkan di PT. XYZ digolongkan berdasarkan berat. Varietas ubi yang digunakan di PT. XYZ adalah ubi jalar putih lokal yang diperoleh dari beberapa supplier di daerah Kuningan dan Majalengka. Pengawasan mutu dilakukan dengan mengamati alur penerimaan bahan baku, penanganan bahan baku sampai bahan baku siap untuk diolah.

Hal-hal yang dilakukan pada saat penerimaan bahan baku dan selama penyimpanan adalah :

1. Pemeriksaan surat jalan
2. Penurunan bahan baku dari kendaraan supplier
3. Sortasi bahan baku dengan metode sampling pada saat penerimaan
4. Penimbangan bahan baku
5. Pengangkutan bahan baku di gudang penyimpanan
6. Peletakkan bahan baku sesuai dengan urutan kedatangan bahan baku di gudang
7. Penjagaan kondisi gudang bahan baku agar kondisinya tetap kering dan bersih.

Berdasarkan uraian di atas maka tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kesesuaian standar mutu ubi jalar putih di PT. XYZ dengan standar mutu ubi jalar menurut SNI 01-44493-1998, mengetahui varietas ubi jalar putih yang digunakan sebagai bahan baku saus sambal dan varietas ubi yang paling banyak ditemukan kecacatannya.

METODE

BAHAN

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ubi jalar varietas eski, gaul, campur, melati, ase putih, dan manohara yang didapatkan dari Kuningan dan Majalengka.

ALAT

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan dan borang wawancara kepada pihak terkait.

DESAIN PENELITIAN

Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi lapangan dan wawancara mendalam dengan responden-responden terkait.

TAHAPAN PENELITIAN

Proses pengamatan mutu ubi jalar putih dilakukan selama 8 hari. Mula-mula ubi jalar yang masih berada di dalam truk dicatat jumlahnya. Kemudian dilakukan pemindahan menuju gudang bahan baku dan dilakukan sortasi. Proses sortasi dilakukan berdasarkan syarat mutu ubi jalar yang telah ditetapkan. Ubi jalar dipisahkan berdasarkan massanya dan ubi jalar yang cacat (busuk dan atau ukuran < 100 g) dipisahkan pada tempat tersendiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Saus sambal yang diproduksi di PT. XYZ berbahan dasar ubi. Ubi yang digunakan adalah ubi jalar putih (*Ipomoea batatas linnaeus*). Karena ubi jalar putih mengandung pati yang tinggi dan kadar air yang rendah. Sehingga dapat menghasilkan pasta ubi yang kental dan padat. Selain itu ubi jalar putih memiliki aroma, rasa serta sifat-sifat yang baik untuk dimasak ([Diana Sari et al., 2017](#)).

Menurut [Ginting \(2006\)](#) ubi jalar memiliki karakteristik yang sesuai untuk dijadikan bahan campuran saus, karena patinya dapat mengental apabila dipanaskan dan konsistensi gelnya lunak. Penggunaan ubi jalar untuk campuran saus berkisar antara 60-100%. Umumnya industri pengolahan saus menghendaki ubi jalar yang berukuran standar dan daging berwarna terang.

Standar mutu ubi yang ditetapkan di PT. XYZ digolongkan berdasarkan berat, mutu ubi jalar putih yang ditetapkan PT. XYZ sebagai berikut :

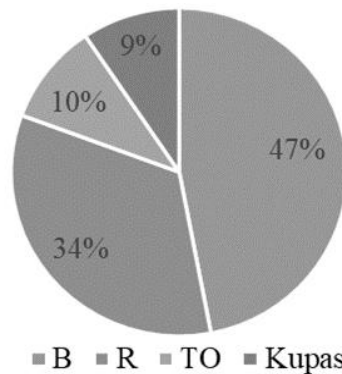
Tabel 1. Mutu Ubi Jalar Putih di PT. XYZ

| No | Komponen Mutu | Mutu SNI | | | Satandar mutu ubi di PT. XYZ | | | Keterangan |
|----|------------------------------|-----------|---------|--------|------------------------------|-----------|-----------|---|
| | | I | II | III | B (I) | R (II) | TO (III) | |
| 1 | Berat Ubi (g/ubi) | > 200 | 100-200 | 75-100 | > 500 | 300-500 | 100-250 | |
| 2 | Ubi Cacat (per 50 biji) maks | tidak ada | 3 biji | 5 biji | tidak ada | tidak ada | tidak ada | tidak busuk, boleng, dan berjamur, tidak terdapat benda asing (tanah, batang, daun, sampah) |
| 3 | Kadar Air (% b/b, min.) | 65 | 60 | 60 | 62,24 | 62,24 | 62,24 | |
| 4 | Kadar Serat (% b/b, maks.) | 2 | 2,5 | > 3,0 | 2,79 | 2,79 | 2,79 | |
| 5 | Kadar Pati (% b/b, min.) | 30 | 25 | 25 | 28,79 | 28,79 | 28,79 | |

Berdasarkan [Tabel 1](#). standar mutu berat ubi jalar khusus menurut SNI 01-4493-1998 menunjukkan bahwa standar mutu berat ubi jalar yang ditetapkan PT. XYZ telah sesuai. Namun terdapat perbedaan pada *range* ukuran mutu ubi jalar. Ukuran berat ubi jalar yang ditetapkan PT. XYZ memiliki *range* yang lebih besar yaitu B (> 500 gr), R

(300-500 gr), TO (100-250 gr) dengan keterangan ubi tidak tercemar oleh benda asing seperti (daun, batang, tanah dan kotoran), ubi tidak cacat, berjamur, bolong dan busuk.

Varietas ubi yang digunakan di PT. XYZ adalah ubi jalar putih lokal yang diperoleh dari beberapa *supplier* di daerah kuningan dan majalengka. Pengawasan mutu dilakukan dengan mengamati alur penerimaan bahan baku, penanganan bahan baku sampai bahan baku siap untuk diolah. Kebutuhan ubi jalar putih ditentukan oleh banyaknya pesanan saus sambal. Berikut adalah diagram pie yang menunjukkan persentase mutu ubi yang digunakan dalam 8 hari:



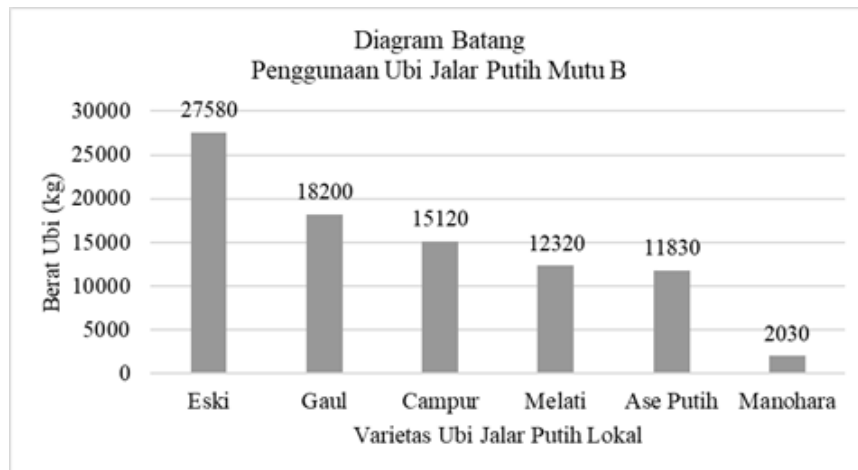
Gambar 1. Diagram Pie Standar Mutu Ubi Jalar Putih

Berdasarkan [Gambar 1](#) mutu ubi jalar putih yang paling banyak digunakan selama 1 minggu adalah mutu B dengan berat total 87.080 kg. Kemudian mutu R dengan berat total 62.400 kg, dilanjutkan mutu TO dengan berat total 18.420 kg, dan ubi jalar putih kupas dengan berat total 17.467 kg. Umumnya industri pengolahan saus menghendaki ubi jalar yang berukuran standar >200 gr dan daging berwarna terang.

Ubi jalar memiliki keragaman sifat fisik yang luar berupa bentuk, ukuran, warna kulit dan warna daging ubi yang ditentukan oleh varietasnya ([Shao et al., 2022](#)). Varietas lokal yang digunakan sebagai bahan baku saus sambal di PT. XYZ berasal dari kuningan, majalengka dan sekitarnya. Penamaan pada varietas ubi lokal ini hanya sekedar pembeda antara satu ubi dengan ubi lainnya. Adapun ubi varietas lokal yang digunakan di PT. XYZ adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase Ubi Jalar Putih Mutu B

| Varietas Ubi Jalar Putih Lokal | Berat (kg) | Persentase |
|--------------------------------|------------|------------|
| Eski | 27580 | 31,7% |
| Gaul | 18200 | 20,9% |
| Campur | 15120 | 17,4% |
| Melati | 12320 | 14,1% |
| Ase Putih | 11830 | 13,6% |
| Manohara | 2030 | 2,3% |
| Total | 87080 | 100% |



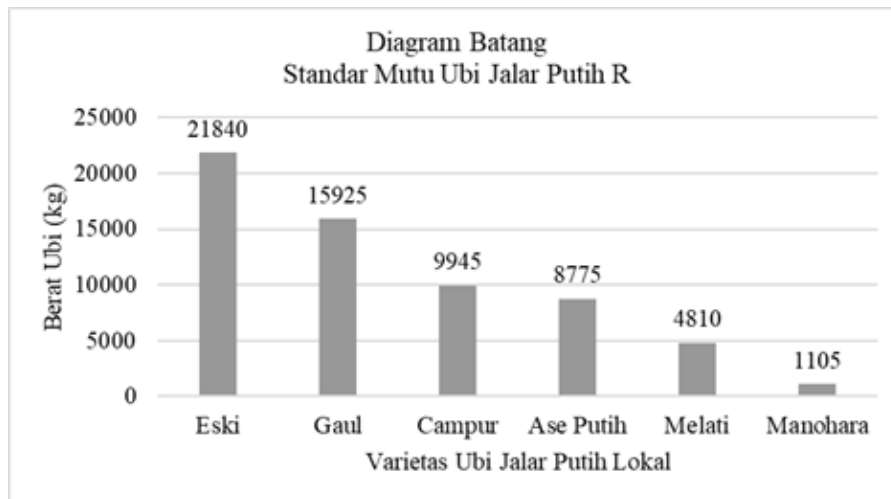
Gambar 2. Diagram Batang Ubi Jalar Putih Mutu B

Berdasarkan [Tabel 2](#) diatas dapat diketahui bahwa tingkat pemakaian ubi jalar putih lokal dengan mutu B di PT. XYZ secara berturut-turut selama 1 minggu adalah ubi jalar putih varietas Eski dengan persentase 31,7% dengan berat total 27.580 kg. Ubi jalar putih varietas Gaul dengan persentase 20,9% dengan berat total 18.200 kg. Ubi jalar putih varietas campur 17,4% dengan jumlah berat 15.120 kg. Ubi jalar putih varietas Melati dengan persentase 14,1% dan berat total 12.320 kg. Ubi jalar putih varietas Ase Putih dengan persentase 13,6% dan berat total 11.830 kg dan Ubi jalar putih varietas manohara dengan persentase 2,3% dan berat total 2.030 kg.

Tabel 3. Persentase Ubi Jalar Putih Mutu R

| Varietas Ubi Ubi Jalar Putih Lokal | Berat (kg) | Persentase |
|------------------------------------|------------|------------|
| Eski | 21840 | 35% |
| Gaul | 15925 | 26% |
| Campur | 9945 | 16% |
| Ase Putih | 8775 | 14% |
| Melati | 4810 | 8% |
| Manohara | 1105 | 2% |
| Jumlah | 62400 | 100% |

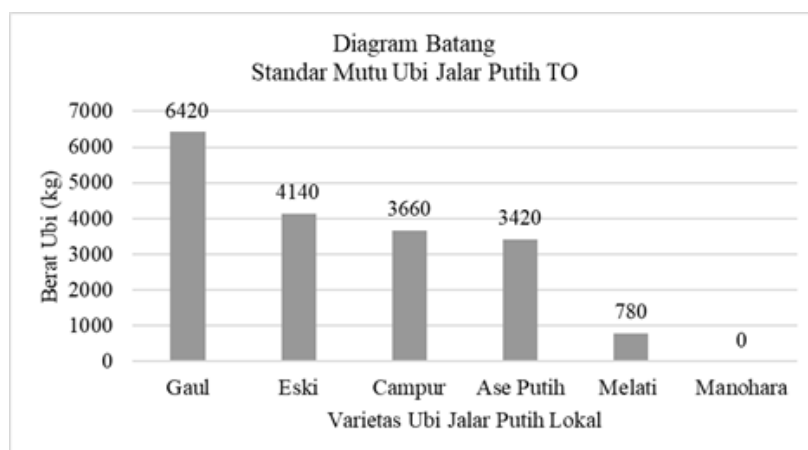
Berdasarkan [Tabel 3](#) diatas dapat diketahui bahwa tingkat pemakaian ubi jalar putih lokal dengan mutu R di PT. XYZ secara berturut-turut selama 1 minggu adalah ubi jalar putih varietas Eski dengan persentase 35% dengan berat total 21.840 kg. Ubi jalar putih varietas Gaul dengan persentase 26% dengan berat total 15.925 kg. Ubi jalar putih varietas campur 16% dengan jumlah berat 9.945 kg. Ubi jalar putih varietas Ase Putih dengan persentase 14% dan berat total 8.775 kg. Ubi jalar putih varietas Melati dengan persentase 8% dan berat total 4.810 kg. dan Ubi jalar putih varietas manohara dengan persentase 2% dan berat total 1.105 kg.



Gambar 3. Diagram Batang Ubi Jalar Putih Mutu R

Tabel 4. Persentase Ubi Jalar Putih Mutu TO

| Varietas Ubi Jalar Putih Lokal | Berat (kg) | Persentase |
|--------------------------------|------------|------------|
| Gaul | 6420 | 35% |
| Eski | 4140 | 22% |
| Campur | 3660 | 20% |
| Ase Putih | 3420 | 19% |
| Melati | 780 | 4% |
| Manohara | 0 | 0% |
| Jumlah | 18420 | 100% |



Gambar 4. Diagram Batang Ubi Jalar Putih Mutu TO

Berdasarkan Tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa tingkat pemakaian ubi jalar putih lokal dengan mutu TO di PT. XYZ secara berturut-turut selama 1 minggu adalah ubi jalar putih varietas Gaul dengan persentase 35% dengan berat total 6.420 kg. Ubi jalar putih varietas Eski dengan persentase 22% dengan berat total 4.140 kg. Ubi jalar putih varietas campur 20% dengan jumlah berat 3.660 kg. Ubi jalar putih varietas Ase Putih dengan persentase 14% dan berat total 3.420 kg. Ubi jalar putih varietas Melati dengan persentase 4% dan berat total 780 kg. Ubi jalar putih varietas manohara dengan persentase 0. Hal ini disebabkan karena ubi jalar putih varietas manohara secara menyeluruh memiliki ukuran yang besar.

Setiap kegiatan produksi ada kemungkinan ditemukan bahan baku yang cacat, hal ini wajar terjadi karena setiap bahan baku baik yang dihasilkan oleh alam maupun hasil olahan manusia pasti terdapat bagian yang cacat atau rusak. Kecacatan pada bahan baku dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor alam atau lingkungan, penanganan pasca panen, dan distribusi. Begitu juga dengan kecacatan yang terjadi pada ubi jalar putih dapat disebabkan oleh faktor-faktor diatas (Shao et al., 2022; Sugri et al., 2019). Namun pada penelitian ini yang akan saya paparkan adalah kecacatan ubi jalar putih yang ditemukan di PT. XYZ. Kecacatan pada ubi jalar dibedakan berdasarkan varietas seperti yang terlihat pada [Tabel 5](#) berikut:

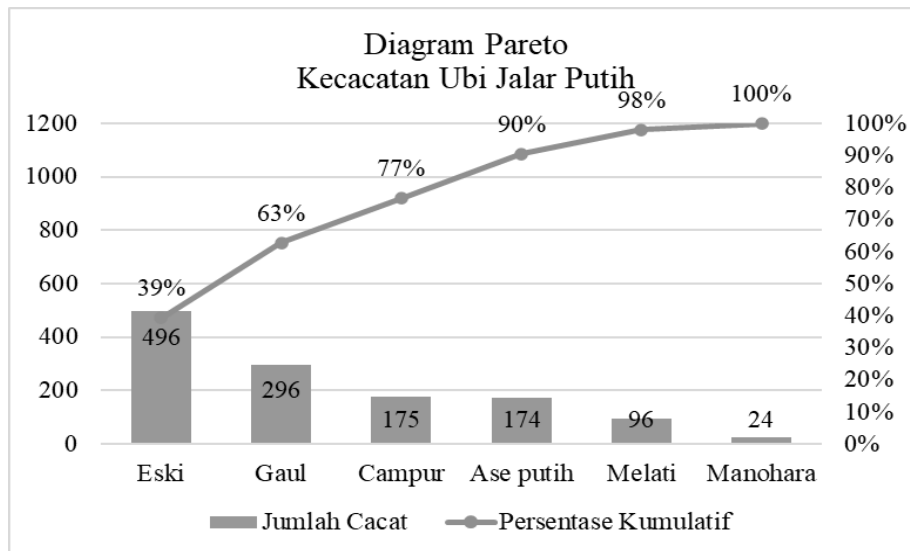
Tabel 5. Kecacatan Ubi Jalar Putih

| Varietas Ubi | Kecacatan (kg) | | | | | | | | Jumlah Cacat (kg) |
|-----------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | |
| Eski | 38 | 76 | 29 | 104 | 131 | 29 | 36 | 54 | 496 |
| Gaul | 29 | 47 | 19 | 41 | 48 | 43 | 48 | 22 | 296 |
| Melati | 10 | 0 | 10 | 14 | 24 | 14 | 14 | 11 | 96 |
| Ase putih | 10 | 19 | 10 | 0 | 24 | 29 | 0 | 83 | 174 |
| Manohara | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| Campur | 10 | 25 | 29 | 14 | 24 | 29 | 24 | 22 | 175 |
| Total | 95 | 168 | 95 | 173 | 276 | 143 | 121 | 191 | 1261 |
| Jumlah Ubi Masuk (kg) | 21276 | 20814 | 20902 | 20190 | 22647 | 21466 | 19875 | 22998 | |

Keterangan: H1 (hari ke-1), H2 (hari ke-2), H3 (hari ke-3), H4 (hari ke-4), H5 (hari ke-5), H6 (hari ke-6), H7 (hari ke-7), H8 (hari ke-8)

Tabel 6. Persentase Ubi Cacat Tiap Varietas

| Varietas Ubi | Jumlah Cacat (kg) | Persentase | Persentase Kumulatif |
|--------------|-------------------|------------|----------------------|
| Eski | 496 | 39% | 39% |
| Gaul | 296 | 23% | 63% |
| Campur | 175 | 14% | 77% |
| Ase putih | 174 | 14% | 90% |
| Melati | 96 | 8% | 98% |
| Manohara | 24 | 2% | 100% |
| Total (kg) | 1261 | 100% | |



Gambar 5. Diagram Pareto Kecacatan Ubi Jalar Putih

Berdasarkan [Tabel 5](#) dapat diketahui kecacatan pada ubi jalar putih selama 8 hari jika diurutkan dari yang terbanyak adalah pada varietas Eski dengan persentase 39% dengan jumlah berat 496 kg, Gaul dengan ersentase 23% dengan jumlah berat 296 %, Campur dengan persentase 12% dengan jumlah berat 175 kg, Ase putih dengan persentase 14% dengan jumlah berat 174%, Melati dengan persentase 8 % dengan jumlah berat 96 kg dan Manohara dengan persentase 2% dengan jumlah berat 24 kg.

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan jumlah kecacataan pada ubi jalar masih tinggi. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan ketelitian dan kehati-hatian pada proses penerimaan ubi dari supplier, penyimpanan ubi digudang hingga pada saat ubi akan digunakan ([Zaccari et al., 2019](#)). Menurut [Ginting et al., \(2006\)](#) ubi jalar dapat mengalami kerusakan setelah 48 jam pascapanen jika di simpan pada suhu ruang, oleh mikroba *Erwinia chrysanthemi* yang dapat menyebabkan pembusukan pada ubi. Selain itu pada ubi yang luka dapat menimbulkan bercak kecoklatan pada daging ubi diakibatkan aktivitas enzim polifenolase. Oleh sebab itu, untuk industri yang menggunakan bahan baku ubi jalar segar diperlukan penyimpanan di dalam ruang dengan suhu 12-15 °C dengan kelembaban nisbi 85-90% karena pada suhu ini dapat mencegah pertumbuhan mikroba ([Chakraborty et al., 2017](#); [Sanchez et al., 2021](#)).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan hasil analisis yang telah dilakukan, standar mutu ubi jalar putih yang ditetapkan PT. XYZ telah sesuai dengan mutu ubi jalar menurut SNI 01-4493-1998. Namun, range berat ubi di PT. XYZ lebih besar dibandingkan range berat ubi menurut SNI. Varietas ubi jalar putih yang digunakan sebagai bahan baku saus sambal adalah Eski, Gaul, Melati, Ase putih, Manohara dan Campur. Varietas ubi yang paling banyak ditemukan kecacatannya adalah varietas Eski.

DAFTAR PUSTAKA

- Adu-Kwarteng, E., Sakyi-Dawson, E. O., Ayernor, G. S., Truong, V.-D., Shih, F. F., & Daigle, K. (2014). Variability of Sugars in Staple-Type Sweet Potato (*Ipomoea batatas*) Cultivars: The Effects of Harvest Time and Storage. *International Journal of Food Properties*, 17(2), 410–420. <https://doi.org/10.1080/10942912.2011.642439>
- Bodjrenou, D. M., Li, X., Lu, X., Lei, S., Zheng, B., & Zeng, H. (2023). Resistant starch from sweet potatoes: Recent advancements and applications in the food sector. *International Journal of Biological Macromolecules*, 225, 13–26. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2022.12.002>
- Chakraborty, C., Roychowdhury, R., Chakraborty, S., Chakravorty, P., & Ghosh, D. (2017). A Review on Post-Harvest Profile of Sweet Potato. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 6(5), 1894–1903. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2017.605.210>
- Diana Sari, P., Ernes, A., & Riyanto, D. (2017). Perbandingan Ekstrak Bayam dan Ubi Jalar, Serta Lama Pemasakan terhadap Sifat Fisikokimia Saus Bayam. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 6(2), 83–87.

- Ginting, E. (2015). Peningkatan Daya Guna dan Nilai Tambah Ubi Jalar Berukuran Kecil melalui Pengolahan Menjadi Saos dan Selai. *Iptek Tanaman Pangan*, 2(1).
- Ginting, E., Antarlina, S., Utomo, J., & Ratnaningsih, R. (2006). Teknologi Pasca Panen Ubi Jalar Mendukung Diversifikasi Pangan dan Pengembangan Agroindustri. *Buletin Palawija*, 0(11). <https://doi.org/10.21082/bulpalawija.v0n11.2006.p15-28>
- Junais, I., Brasit, N., & Latief, R. (2018). Kajian Strategi Pengawasan Dan Pengendalian Mutu Produk Ebi Furay PT. Bogatama Marinusa. *Universitas Hasanuddin*, 2, 1–14.
- Nursari, Karimuna, L., & Tamrin. (2016). Pengaruh pH dan suhu pasteurisasi terhadap karakteristik kimia, organoleptik dan daya simpan sambal. *Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan*, 1(2), 151–158. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33772/jstp.v1i2.1271>
- Parmar, A., Kirchner, S. M., Sturm, B., & Hensel, O. (2017). Pre-harvest Curing: Effects on Skin Adhesion, Chemical Composition and Shelf-life of Sweetpotato Roots under Tropical Conditions. *East African Agricultural and Forestry Journal*, 82(2–4), 130–143. <https://doi.org/10.1080/00128325.2017.1340141>
- Sanchez, P. D. C., Hashim, N., Shamsudin, R., & Mohd Nor, M. Z. (2021). Effects of different storage temperatures on the quality and shelf life of Malaysian sweet potato (*Ipomoea Batatas* L.) varieties. *Food Packaging and Shelf Life*, 28, 100642. <https://doi.org/10.1016/j.fpsl.2021.100642>
- Shao, Y., Liu, Y., Xuan, G., Shi, Y., Li, Q., & Hu, Z. (2022). Detection and analysis of sweet potato defects based on hyperspectral imaging technology. *Infrared Physics & Technology*, 127, 104403. <https://doi.org/10.1016/j.infrared.2022.104403>
- Sugri, I., Maalekuu, B. K., Gaveh, E., & Kusi, F. (2017). Sweet Potato Value Chain Analysis Reveals Opportunities for Increased Income and Food Security in Northern Ghana. *Advances in Agriculture*, 2017, 1–14. <https://doi.org/10.1155/2017/8767340>
- Sugri, I., Maalekuu, B. K., Gaveh, E., & Kusi, F. (2019). Compositional and shelf-life indices of sweet potato are significantly improved by pre-harvest dehaulming. *Annals of Agricultural Sciences*, 64(1), 113–120. <https://doi.org/10.1016/j.aosas.2019.03.002>
- Vebriansyah, R. (2018). *Tingkatkan Produktivitas Cabai*. Penebar Swadaya.
- Zaccari, F., Cabrera, M. C., & Saadoun, A. (2019). Sweet Potato and Squash Storage. In *Encyclopedia of Food Security and Sustainability* (pp. 464–472). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100596-5.22429-3>

Conflict of Interest Statements: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright ©2023 Jihan Cahya Rembulani and Safinta Nurindra Rahmadhia. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Licences (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.