

Original Research Paper

Peningkatan Mutu dan Daya Jual Gula Semut melalui Uji Organoleptik di Desa Gelangsar Lombok Barat

Arben Virgota¹, Alinda Saputri², Baiq Karni Indrayati³, Fatika Agustina⁴, Fitri Wahyu Ramdani⁵, Inda Noviani⁶, Mery Dwi Rahmawati⁷, Muhammad Galih Sulendra⁸, Muhammad Hizbullah⁹, Nurkhalisa¹⁰, Nur Izza Latifah¹¹, Baiq Farista¹²

¹Program Studi Ilmu Lingkungan, Fakultas MIPA, Universitas Mataram, Indonesia;

²Program Studi Ilmu Hukum Non Reguler, Fakultas Hukum, Universitas Mataram, Indonesia;

³Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, Indonesia;

⁴Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Indonesia;

⁵Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Indonesia;

⁶Program Studi Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Mataram, Indonesia;

⁷Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia;

⁸Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Indonesia;

⁹Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, Indonesia;

¹⁰Program Studi Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram, Indonesia;

¹¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Indonesia;

¹²Program Studi Ilmu Lingkungan, Fakultas MIPA, Universitas Mataram, Indonesia;

<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v3i2.1615>

Sitasi: Virgota, A., Saputri, A., Indrayati, B. K., Agustina, F., Ramdani, F. W., Noviana, I., Rahmawati, M. D., Sulendra, M. G., Hizbullah, M., Nurkhalisa., Latifah, N. I & Farista, B. (2022). Peningkatan Mutu dan Daya Jual Gula Semut melalui Uji Organoleptik di Desa Gelangsar Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(2)

Article history

Received: 10 Maret 2022

Revised: 30 April 2022

Accepted: 15 Mei 2022

*Corresponding Author: Arben Virgota. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mataram, Indonesia;
Email: arben@unram.ac.id

Abstract: Gula aren telah diproduksi oleh bangsa Indonesia sejak lama. Di Desa Gelangsar gula aren diproduksi oleh masyarakat pengarajin gula aren dan juga beberapa UMKM. Pada umumnya gula ren yang diproduksi di Desa Gelangsar berbentuk balok. Oleh sebab itu, Kelompok KKN Desa Gelangsar 2021/2022 memperkenalkan inovasi baru dalam pengolahan gula aren di desa Gelangsar, yaitu pengolahan gula aren berbentuk balok menjadi gula aren berbentuk granular atau lebih dikenal sebagai gula semut. Produk gula semut yang dihasilkan diberi label Gelangsar Gula Semut (GGS). Produksi GGS harus disertai dengan penjaminan mutu produk. Uji organoleptik dapat diterapkan untuk pengendalian mutu GGS. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan dan memberikan keterampilan kepada masyarakat mitra dalam hal pengendalian mutu produk gula semut melalui pengujian organoleptik. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam 3 tahapan yaitu sosialisasi uji organoleptik yang kemudian dilanjutkan dengan praktik pengujian di laboratorium dan juga di lapangan. Secara umum kegiatan pengabdian ini telah berhasil melatih masyarakat mitra dalam melakukan pengujian mutu produk GGS menggunakan metode uji organoleptik. Diharapkan dimasa mendatang masyarakat mitra dapat menerapkan metode uji organoleptik ini secara mandiri dalam upaya menjaga kualitas produk pangan yang dihasilkan.

Keywords: Pandemi Covid-19; Penyebaran; Korleko, Labuhan Haji

Pendahuluan

Gelangsar merupakan sebuah desa yang berada di Kecamatan Gunungsari Kabupaten Lombok Barat. Desa Gelangsar memiliki potensi sumber daya alam yang cukup beragam, diantaranya perkebunan. Salah satu komoditi perkebunan di Desa Gelangsar adalah Aren (*Arenga pinnata* Merr.) Banyak diantara penduduk Desa Gelangsar yang telah memanfaatkan dan mengolah tanaman Aren menjadi Gula Aren. Dengan demikian, Gula Aren merupakan salah satu produk pangan olahan utama yang dihasilkan di Desa Gelangsar (Gelangsar, 2013).

Gula aren diolah dari nira aren melalui proses pemasakan. Kualitas nira aren relatif mudah mengalami perubahan atau kerusakan setelah dipanen. Nira segar tanpa pengawet hanya dapat disimpan selama 8 jam, setelah itu akan mengalami perubahan pH menjadi asam akibat aktifitas mikroba (Karouw & Lay, 2018). Nira yang sudah masam tidak dapat dijadikan sebagai bahan pembuatan gula, karena gula tidak akan mengkristal (Joseph & Layuk, 2016). Kebanyakan petani Aren di Desa Gelangsar mengolah air nira menjadi gula padatan yang berbentuk balok dan dikemas dengan plastik pembungkus. Gula aren ini dijual di sekitar Desa Gelangsar, dengan harga yang relatif murah yaitu dengan kisaran harga Rp. 6.000 – 10.000 per bungkus.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan mutu dan nilai jual gula aren sehingga bisa mencapai pasar modern adalah melalui penerapan inovasi produk. Salah satu jenis inovasi yang memungkinkan untuk diterapkan berdasarkan kapasitas dan teknologi yang dimiliki masyarakat Desa Gelangsar adalah pengolahan gula aren menjadi gula aren granular (Gula Semut). Gula Semut memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan gula aren balok. Di pasaran gula semut dijual dengan harga Rp. 13.500 untuk setiap bungkus seberat 250 g. Namun demikian, produk gula semut, baik yang telah ada di pasaran maupun sebagai produk olahan baru, perlu disertai dengan pengendalian mutu produk.

Dalam upaya pengendalian mutu produk gula semut yang relative mudah, murah, tidak membutuhkan teknologi tinggi, maka dilakukan pengujian organoleptik. Pengujian organoleptik merupakan cara penilaian mutu makanan,

minuman dan obat dengan memanfaatkan panca indera melalui pengamatan warna, aroma, tekstur dan rasa (Fitriyono, 2014). Pengujian organoleptik mempunyai peranan penting dalam penentuan mutu suatu produk pangan berdasarkan selera konsumen atau panelis terlatih maupun tak terlatih. Pengujian organoleptik dapat memberikan indikasi kebusukan, kemunduran mutu dan kerusakan lainnya dari produk (Wahyuningtias, 2010). Dengan demikian, uji organoleptik dapat membantu analisis usaha untuk menghasilkan produk bermutu dan sesuai selera konsumen.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan dan memberikan keterampilan kepada masyarakat mitra dalam hal pengendalian mutu produk gula semut melalui pengujian organoleptik. Diharapkan melalui pengendalian mutu, gula semut yang diproduksi di Desa Gelangsar dapat bersaing di pasar yang lebih luas.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam 3 tahapan yaitu:

1. Sosialisasi: dilakukan menggunakan metode ceramah dan menggunakan media *slide power point* yang berisi penjelasan mengenai pengenalan, manfaat, dan tatacara uji organoleptik produk pangan.
2. Pelatihan uji organoleptik: dilaksanakan setelah kegiatan sosialisasi. Peserta sosialisasi berperan sebagai panelis. Praktik tes organoleptik dilakukan di ruang uji yang ditata secara sederhana agar panelis benar benar konsentrasi dan fokus terhadap produk pangan yang diujikan. Produk pangan yang diujikan adalah Gelangsar Gula Semut (GGS) dan kemudian dibandingkan dengan gula semut yang ada di pasaran (yang telah memiliki izin edar dari BPOM)
3. Pengujian preferensi konsumen terhadap produk GGS: pengujian ini dilakukan dengan melibatkan masyarakat umum sebagai panelis. Pengujian organoleptik GGS dilakukan di lokasi Car Free Day (Jalan Udayana Mataram).

Hasil dan Pembahasan

Sosialisasi Uji Organoleptik

Kegiatan sosialisasi berisikan dimaksudkan untuk memperkenalkan uji organoleptik, manfaat dan tata cara pengujian produk dengan metode organoleptik. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat pengrajin gula aren dan UMKM yang ada untuk menerapkan uji organoleptik terhadap produk pangan yang mereka hasilkan sebelum dipasarkan secara lebih luas.

Peserta sosialisasi terdiri atas perwakilan dari beberapa UMKM gula aren, dan anggota masyarakat yang ingin belajar mengenai uji organoleptik produk pangan.



Gambar 1. Sosialisasi uji organoleptik

Peserta sosialisasi terlihat fokus dalam menyimak materi yang disampaikan dan aktif dalam forum diskusi. Dalam forum diskusi disampaikan beberapa pertanyaan yang terkait dengan uji organoleptik dan kelayakan produk yang dihasilkan untuk dijual di pasar. Melalui kegiatan sosialisasi ini peserta mengenal produk gula semut dan manfaat pengujian organoleptik dalam membuka peluang pemasaran yang lebih luas.



Gambar 2. Produk Gula Semut Desa Gelangsar

Pelatihan Uji Organoleptik

Kegiatan sosialisasi uji organoleptik dilanjutkan dengan praktik tata cara uji organoleptik dengan melibatkan peserta sosialisasi sebagai panelis. Produk yang diuji adalah Gelangsar Gula Semut (GGG) dan gula semut pembeding. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas dan keterampilan masyarakat pengrajin gula aren dan UMKM dan sekaligus juga untuk mengetahui kualitas produk yang dihasilkan.



Gambar 2. Uji organoleptik oleh panelis

Praktik tata cara uji organoleptik ini melibatkan 6 orang panelis tidak terlatih. Uji organoleptik yang dilakukan adalah uji kesukaan produk GGS dan uji perbandingan produk GGS dengan gula semut yang ada di pasaran (yang telah memiliki izin edar dari BPOM) sebagai pembeding. Panelis memberikan penilaian terhadap produk GGS dan gula semut pembeding berdasarkan parameter warna, aroma, tekstur dan rasa. Penilaian menggunakan skala 1-7, mulai dari sangat tidak suka (1) hingga amat sangat suka (5). Hasil pengujian menunjukkan bahwa berdasarkan semua parameter yang diuji, GGS memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan gula semut pembeding. Nilai rata-rata produk GGS terhadap semua parameter yang diuji adalah sebesar 5 sedangkan untuk gula semut pembeding sebesar 3.8. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum GGS lebih dapat diterima oleh konsumen di Desa Gelangsar dibandingkan dengan produk gula semut pembeding. Hasil pengujian organoleptik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengujian organoleptik GGS dan gula semut pembanding

Panelis	GGS				GSP			
	A	B	C	D	A	B	C	D
P1	5	4	5	4	3	2	1	2
P2	4	5	6	5	1	1	4	5
P3	6	6	5	6	4	4	6	4
P4	5	4	5	4	3	4	3	5
P5	6	5	6	6	4	5	3	6
P6	5	5	4	4	3	1	4	3
Jumlah	31	29	31	29	18	17	21	25
Rata-rata	5,2	4,8	5,2	4,8	3,0	2,8	3,5	4,2

Keterangan: A (warna); B (aroma); C (tekstur); D (rasa); P (panelis), GGS (Gelangsar Gula Semut); GSP (gula semut pembanding)

Pengujian preferensi konsumen

Uji Organoleptik produk GGS dilanjutkan dengan pengujian di lokasi *car free day* (CFD) di Jln. Udayana Kota Mataram untuk mengetahui preferensi calon konsumen yang lebih luas. Pengujian di lokasi CFD ini juga melibatkan ibu-ibu PKK Desa Gelangsar. Kegiatan ini ditanggapi positif oleh masyarakat peserta CFD dan memberikan pengalaman baru bagi ibu-ibu PKK dalam hal pengujian organoleptik oleh konsumen secara langsung. Dari kegiatan ini dapat diketahui kekurangan dan kelebihan dari produk GGS. Sehingga dimasa yang akan datang, ibu-ibu PKK Desa Gelangsar dapat melakukan pengujian organoleptik secara mandiri.

Kegiatan pengujian preferensi konsumen di CFD jalan Udayana Mataram menggunakan 20 orang panelis, dengan rentang usia antara 21 hingga 45 tahun. Panelis menilai bahwa produk GGS (Gelangsar Gula Semut) dari segi warna, aroma, tekstur dan rasa, dengan nilai rata-rata 5.3 dengan rentang suka - sangat suka. Hal ini menunjukkan bahwa Produk Gelangsar Gula Semut (GGS) layak dikembangkan menjadi produk unggulan yang Desa Gelangsar. Hasil uji organoleptik ini juga dapat menjadi indikator kelayakan produk GGS untuk dipasarkan lebih luas.



Gambar 3. Uji organoleptik di lokasi CFD

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini telah berhasil menambah dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Gelangsar khususnya pengrajin gula aren dan UMKM yang ada dalam hal pengujian mutu produk pangan yang dihasilkan. Diharapkan masyarakat dan UMKM mampu menerapkan metode pengujian mutu produk pangan ini secara mandiri untuk meningkatkan mutu produk yang dihasilkan sehingga mampu bersaing di pasar yang lebih luas.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kami ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Mataram, Kepala Dusun/Desa Gelangsar, dan masyarakat mitra serta seluruh pihak yang telah mendukung terlaksananya program KKN Desa Gelangsar 2021/2022.

Daftar Pustaka

- Fitriyono, A. (2014). Teknologi Pangan Teori dan Praktis. *Graha Ilmu*, (November), 1–6.
- Gelangsar, Pemerintah Desa. 2013. Profil Desa Gelangsar. <https://gelangsar.desa.id/index.php/artikel/2013/7/29/profil-desa-gelangsar>.
- Joseph, G. H., & Layuk, P. (2016). Pengolahan Gula Semut dari Aren. *Buletin Palma*, 13(1), 60–65.
- Karouw, S., & Lay, A. (2018). Nira Aren dan Teknik Pengendalian Produk Olahan / Palm Neera and Control Technique of Processing Products. *Nira Aren Dan Teknik Pengendalian Produk Olahan / Palm Neera*

and Control Technique of Processing Products,
I(31), 116–125.

Wahyuningtias, D. (2010). Uji Organoleptik Hasil
Jadi Kue Menggunakan Bahan Non Instant
dan Instant. *Binus Business Review*, *I*(1), 116.