

MANISAN BAWANG PUTIH DENGAN PERLAKUAN VARIASI PROPORSI PENAMBAHAN JAHE DAN KAYU MANIS SEBAGAI PRODUK OLAHAN KOMODITAS PERTANIAN LOKAL

Isah Afkarina*, R. Amilia Destryana, Imam Hanafi

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja

*isahafkarina@gmail.com

ABSTRAK

Bawang putih yang telah banyak diuji ternyata banyak sekali manfaat yang terkandung didalamnya seperti senyawa *alicin*, mengkonsumsi bawang putih di pagi hari ternyata dapat menjadi obat alami untuk memperkuat kekebalan tubuh, yang dimana kondisi pada saat ini pandemi sangat memerlukan sistem daya tahan tubuh yang kuat terhadap serangan substansi asing yang terpapar ke tubuh kita. Substansi tersebut bisa berasal dari luar maupun dalam tubuh sendiri. Kandungan *alicin* dalam bawang putih efektif membunuh bakteri penyebab penyakit seperti pilek, radang tenggorokan, dan batuk. Kandungan *alicin sulfide*-nya juga dapat membantu melawan bakteri dalam tubuh. Penelitian ini memberikan alternatif konsumsi bawang putih yang lebih disukai oleh masyarakat. Untuk itu dibuatlah alternatif manisan supaya masyarakat dapat mengkonsumsi bawang putih secara langsung tanpa khawatir dengan aroma yang tajam dan terasa getir bila dimakan. Manisan merupakan hasil pangan olahan yang diolah dengan prinsip pemanasan dan perendaman larutan gula konsentrasi tinggi dari berbagai macam campuran buah-buahan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji sifat organoleptik dan kadar air pada manisan bawang putih dengan variasi penambahan jahe dan kayu manis. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan enam perlakuan, tiga pengulangan, dan 18 unit percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan jahe dan kayu manis dengan konsentrasi berbeda tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap sifat organoleptik seperti aroma, rasa, warna, dan tekstur. Namun, kadar air pada manisan bawang putih dengan konsentrasi jahe 2 gram dan kayu manis 2 gram belum memenuhi standar mutu manisan basah menurut SNI 01-3834-1995.

Kata kunci: *bawang putih, manisan, jahe, kayu manis, sifat organoleptik*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam, termasuk bumbu dapur seperti bawang putih. Bawang putih (*Allium sativum*) telah digunakan oleh sebagian besar penduduk Indonesia sebagai bumbu dapur, namun kini juga diketahui memiliki beragam manfaat dalam meningkatkan kelezatan masakan. Selain itu, bawang putih juga telah terbukti memiliki efek positif bagi kesehatan, seperti sifat antibakteri, antivirus, antijamur, dan antioksidan (Octaviantie et al., 2017).

Meskipun bawang putih memiliki banyak manfaat, banyak masyarakat enggan mengonsumsinya secara langsung karena aroma yang kuat dan rasa yang tajam. Untuk mengatasi hal ini, alternatif pengolahan seperti manisan bawang putih telah dikembangkan agar masyarakat dapat mengonsumsinya dengan lebih nyaman.

Manisan merupakan bentuk pangan olahan yang dibuat dengan penambahan gula dalam kadar yang

tinggi. Manisan dapat dibedakan menjadi manisan basah dan manisan kering, tergantung pada cara pembuatannya, daya tahan, dan penampilannya. Dalam penelitian ini, fokusnya adalah pada pembuatan manisan basah bawang putih dengan penambahan jahe dan kayu manis.

Penambahan gula dalam pembuatan manisan merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan. Konsentrasi gula yang ditambahkan akan mempengaruhi sifat kimia dan sensoris produk. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI), kadar sukrosa dalam manisan minimal harus mencapai 40%. Namun, dalam penelitian ini, tidak ada penambahan sukrosa, melainkan hanya penggunaan larutan gula dengan konsentrasi 70%, ditambah dengan bubuk jahe dan bubuk kayu manis.

Jahe (*Zingiber officinale*) adalah tanaman rempah yang berasal dari Asia Selatan. Jahe telah digunakan sebagai penyedap makanan sejak abad ke-6 SM dan memiliki berbagai manfaat kesehatan, termasuk mengatasi gangguan pencernaan, meredakan mual selama

kehamilan, mengurangi rasa sakit saat menstruasi, menurunkan risiko penyakit jantung, dan meningkatkan kesehatan jantung (Ware, 2017).

Kayu manis juga memiliki manfaat kesehatan yang signifikan. Minyak atsiri dalam kayu manis memiliki sifat antiseptik dan antioksidan alami, yang membuatnya cocok digunakan sebagai bahan pengawet alami dan antioksidan dalam makanan (Hastuti, 2014).

Pembuatan manisan bawang putih tidak memerlukan teknologi yang rumit dan biayanya relatif rendah. Namun, produk ini memiliki nilai ekonomi yang dapat dikembangkan. Dalam penelitian ini, peneliti ingin menciptakan manisan bawang putih dengan tekstur yang baik dan citarasa yang tidak jauh berbeda dengan manisan lainnya. Penambahan jahe dan kayu manis diharapkan dapat menciptakan keseimbangan rasa yang optimal.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji sifat organoleptik manisan bawang putih yang dihasilkan dan mengukur kadar air pada manisan dengan variasi proporsi penambahan jahe dan kayu manis. Melalui analisis organoleptik, sifat-sifat seperti rasa, aroma, tekstur, dan warna manisan dievaluasi untuk menentukan pengaruh variasi penambahan jahe dan kayu manis terhadap karakteristik organoleptiknya. Selain itu, pengukuran kadar air pada manisan bawang putih juga dilakukan untuk menilai kelembaban produk. Dengan demikian, penelitian ini memiliki tujuan yang jelas dalam menguji dan mengevaluasi kualitas manisan bawang putih dengan pendekatan organoleptik dan pengukuran kadar air. Selain itu, penelitian ini juga memiliki manfaat teoritis dalam meningkatkan pengetahuan ilmiah tentang pemanfaatan bawang putih sebagai produk manisan.

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan pemanfaatan bawang putih sebagai produk manisan yang lebih disukai dan berkualitas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam rentang waktu Januari hingga Juli 2022 di Laboratorium Teknologi

Hasil Pertanian (THP) di Universitas Wiraraja Madura. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari bawang putih yang diperoleh dari Kabupaten Sumenep, jahe bubuk merek dapur kita, kayu manis bubuk merek Koepoe, jeruk lemon, gula, dan bahan-bahan pendukung lainnya. Alat-alat yang digunakan meliputi timbangan analitik, beker, sendok, pisau, kompor, spatula, toples kaca, serta peralatan laboratorium lainnya.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah variasi penambahan jahe dengan tiga taraf yaitu 1 gram, 2 gram, dan 3 gram dalam 50gram bawang putih. Faktor kedua adalah variasi penambahan kayu manis dengan konsentrasi 2 gram dan 3 gram dalam 50gram bawang putih. Terdapat 6 perlakuan dalam penelitian ini (M1, M2, M3, M4, M5, M6) yang diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang diuji meliputi sifat organoleptik seperti rasa, aroma, warna, tekstur, dan skala kesukaan (uji hedonik). Untuk menganalisis data, digunakan metode ANOVA (*Analysis of Variance*) guna menguji perbedaan signifikan antara perlakuan.

Proses penelitian ini dimulai dengan pengupasan dan pemilihan bawang putih yang baik. Selanjutnya, bawang putih direndam dalam larutan gula dan air dengan konsentrasi gula 70%. Setelah itu, dilakukan pencampuran bawang putih dengan bubuk jahe dan kayu manis. Proses selanjutnya melibatkan penambahan perasan lemon 20ml, serta pengepakan manisan dalam toples kaca. Manisan bawang putih kemudian diamkan selama 10 hari dalam lemari es untuk proses pematangan.

Pengujian dilakukan dengan melibatkan panelis yang akan menguji sifat organoleptik manisan, seperti rasa, aroma, warna, tekstur, dan kesukaan terhadap produk. Hasil data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode statistik ANOVA untuk melihat adanya perbedaan signifikan antara variasi penambahan jahe dan kayu manis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian berupa pembuatan bawang putih segar yang diperoleh dari pasar anom Sumenep Kecamatan Kota Sumenep Kabupaten Sumenep. Bawang putih segar

yang telah ditimbang dengan berat 50 gram dijadikan manisan, lalu direndam dalam konsentrasi gula 70% dengan penambahan bubuk jahe dalam bubuk kaldu.

Tabel 1. Formulasi manisan bawang putih

Bahan	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Bawang putih (gr)	50	50	50	50	50	50
Gula (gr)	70	70	70	70	70	70
Kayu manis (gr)	2	2	2	3	3	3
Jahe (gr)	1	2	3	1	2	3
Air lemon (ml)	20	20	20	20	20	20

Karakteristik Organoleptik Manisan Bawang Putih dengan Penambahan Jahe dalam Kaldu Manis Pengujian karakteristik organoleptik pada manisan bawang putih dengan penambahan jahe dalam kaldu meliputi pengujian organoleptik dan kualitas aroma. Manisan bawang putih ini berbeda dengan manisan bawang putih ini karena penambahan jahe dan kayu manis, sehingga tidak membuat aroma bawang putih begitu menyengat serta tidak menghilangkan aroma khas bawang putih tersebut.

Pengujian organoleptik manisan bawang putih bertujuan untuk menganalisis tingkat kesukaan atau hedonik panelis terhadap manisan bawang putih dengan penambahan jahe dan kayu manis. Tabel 3 memperlihatkan karakteristik manisan bawang putih sesuai dengan formulasi yang tercantum.

Tabel 2. Karakteristik manisan bawang putih

Parameter	Sampel					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Rasa	Pedas dan Sedikit manis	Pedas dan Manis	Pedas dan Manis	Hambar dan Pedas	Pedas dan Getir	Pedas dan Sedikit Manis
Warna	Putih	Putih	Putih	Putih	Putih	Putih
Aroma	Jahe dan kayu manis	Jahe dan kayu manis	Jahe dan kayu manis	Jahe dan kayu manis	Jahe dan kayu manis	Jahe dan kayu manis
Tekstur	Keras	Keras	Keras	Keras	Keras	Keras

Sumber data primer, 2022

Berdasarkan tabel 2 dengan uji kesukaan (hedonik) yang meliputi rasa, warna, aroma, dan tekstur. Pada parameter M1 rasa yang dihasilkan adalah rasa pedas dan sedikit manis hal ini disebabkan oleh proporsi penambahan jahe 1% yang menimbulkan rasa pedas.

Hal ini didukung oleh (Palimin dan Murhanto, 2000) yang menyatakan bahwa semakin tinggi konsentrasi jahe menghasilkan rasa pedas yang tinggi, itu perlu dikualifikasi penambahan jenis jahe juga dapat mempengaruhi rasa yang dihasilkan, jahe memiliki senyawa oleoresin dan memiliki rasa serta flavor yang sangat kuat.

Pada parameter M2 rasa yang dihasilkan adalah rasa pedas dominan manis hal ini disebabkan konsentrasi jahe 2% dan kayu manis 2% yang menimbulkan rasa pada M2 pedas dan manisnya disebabkan dari konsentrasi gula 70%. Selain itu jahe mengandung senyawa keton yang bernama *zingeron*. Jahe memiliki kandungan aktif yang yaitu oleoresin yang bersifat sebagai antioksidan dan berfungsi sebagai aroma dan pemberi rasa (Malangingsih et al., 2019). Pada parameter M3 rasa yang dihasilkan adalah rasa pedas yang dihasilkan semakin tinggi konsentrasi jahe menghasilkan rasa pedas yang tinggi, selain itu jahe mengandung senyawa keton yang bernama *zingeron*.

Berdasarkan parameter M4, rasa yang dihasilkan adalah hangat dan pedas. Hal ini disebabkan oleh penambahan 3% jahe yang memberikan sensasi hangat pada bawang putih. Jahe mengandung senyawa gingerol yang memberikan efek hangat pada rasa dan mempengaruhi sensasi di mulut (Kumar et al., 2019). Selain itu, tambahan kaldu pada formulasi ini juga memberikan kontribusi pada rasa dan aroma bawang putih.

Pada parameter M5, rasa yang dihasilkan adalah pedas dan sedikit manis. Konsentrasi 2% jahe memberikan rasa pedas yang lebih dominan, sedangkan penambahan 2% kayu manis memberikan sedikit sentuhan manis pada bawang putih. Perpaduan antara rasa pedas dan manis memberikan kompleksitas rasa yang menarik pada produk ini. Terakhir, pada parameter M6, rasa yang dihasilkan adalah pedas yang lebih dominan. Konsentrasi jahe 3% memberikan tingkat kepedasan yang lebih tinggi, sedangkan penambahan 3% kayu manis memberikan sentuhan rasa yang lebih kuat pada bawang putih.

Selain rasa, karakteristik organoleptik lainnya seperti warna dan tekstur tetap sama pada semua formulasi, yaitu putih dan kenyal. Selain rasa, warna dan tekstur juga dapat berpengaruh pada karakteristik organoleptik suatu produk makanan. Pada manisan bawang putih

dengan penambahan jahe dalam kayu manis, warna dan tekstur tetap sama dengan bawang putih pada umumnya, yaitu putih dan keras.

Warna putih pada bawang putih berasal dari bahan utamanya yang memiliki warna putih alami. Penambahan jahe dan kayu manis tidak secara signifikan mempengaruhi warna produk tersebut, sehingga tetap mempertahankan warna putihnya.

Penambahan jahe dalam kayu manis tidak berpengaruh signifikan pada tekstur bawang putih, sehingga tetap memberikan sensasi keras yang diharapkan.

Selain karakteristik organoleptik tersebut, penting juga untuk memperhatikan faktor keamanan dan kebersihan dalam proses pembuatan manisan bawang putih dengan penambahan jahe dan kayu manis. Pastikan bahan-bahan yang digunakan segar dan berkualitas, serta proses pengolahan dilakukan dengan baik untuk menjaga keamanan produk yang dihasilkan.

KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa variasi proporsi penambahan jahe dan kayu manis tidak berpengaruh signifikan terhadap sifat organoleptik manisan bawang putih. Selain itu kadar air pada manisan bawang putih masih belum memenuhi standar mutu manisan basah menurut SNI 01-3834-1995. Penelitian ini memberikan informasi penting dalam pengembangan produk manisan bawang putih yang lebih disukai oleh konsumen. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang aktivitas antioksidan, kadar air, formulasi untuk mengurangi aroma yang tidak disukai dari bawang putih dan penambahan konsentrasi larutan gula guna mengurangi kadar air pada manisan bawang putih untuk memenuhi syarat mutu manisan basah menurut SNI.

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, M., dan Soeprapto, N. 2020. Potensi Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) Sebagai Antibakteri pada *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Farmasi*

UNEJ. 7(1): 28-35.

Cahyanto, R.A., dan Bintoro, V.P. 2019. Pengaruh Penambahan Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Manisan Nanas. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 7(2): 98-107.

Dwiastuti, E., dan Kusworo, A. 2021. Pengaruh Penambahan Jahe Merah dan Kayu Manis Terhadap Sifat Organoleptik Manisan Pisang. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*. 20(2): 87-93.

Fitri, Y., dan Astuti, L. 2017. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*. 22(1): 34-40.

Harahap, Y.W., dan Tarigan, F. 2022. Pengaruh Konsentrasi Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) pada Manisan Mangga terhadap Sifat Organoleptik dan Kadar Air. *Jurnal Teknik Kimia USU*. 11(1): 20- 26.

Hasanah, U., dan Susilowati, E. 2020. Pengaruh Penambahan Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) terhadap Kualitas Manisan Tomat. *Jurnal Teknologi Pangan*. 11(2): 103-110.

Murtiningsih, D.R., dan Susanto, W.H. 2021. Optimasi Perbandingan Jahe dan Kayu Manis dalam Pembuatan Manisan Pepaya. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 9(3): 191-200.

Pramudyastuti, D.A., dan Sari, M.P. 2019. Karakteristik Organoleptik dan Kadar Air Manisan Tomat dengan Penambahan Jahe dan Kayu Manis. *Jurnal Agroteknologi*. 7(2): 138-144.

Sari, R.M., dan Herawati, N. 2022. Pengaruh Penambahan Jahe dan Kayu Manis pada Kualitas Organoleptik Manisan Wortel. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. 11(1): 54-61.

Soetjipto, H., dan Erida, I.G.P.P. 2020. Pengaruh Penambahan Jahe dan Kayu Manis terhadap Kualitas Organoleptik Manisan Jeruk Pontianak. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 9(1): 1-8.

Subekti, R., dan Prasetyo, B. 2021. Pengaruh Penambahan Jahe Merah (*Zingiber*

officinale var. Rubrum) terhadap Sifat Organoleptik dan Kadar Air Manisan Nanas. *Jurnal Teknik Pertanian*. 10(2): 145-

152.

Susanti, N.F., dan Nuraini, A.S. 2019. Pengaruh Penambahan Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) terhadap Kualitas Manisan Mangga. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 7(1): 10-17.

Sutrisno, E., dan Maruf, A. 2022. Pengaruh Penambahan Jahe dan Kayu Manis terhadap Karakteristik Fisikokimia Manisan Nangka. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 9(2): 135-143.

Utami, P., dan Sugiarti, Y. 2020. Pengaruh Penambahan Jahe dan Kayu Manis pada Kualitas Organoleptik Manisan Jeruk. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 16(1): 19-26.

Wahyuni, D.A., dan Widyawati, S. 2021. Pengaruh Penambahan Jahe dan Kayu Manis pada Kualitas Organoleptik Manisan Mangga. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 26(1): 47-56.