

Tingkat Kesukaan Wafer dari Tepung Bayam Hijau (*Amaranthus Hybridus L.*) dan Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*)

Hedonic Scale of Wafer from Green Spinach (*Amaranthus Hybridus L.*) Flour and Breadfruit (*Artocarpus altilis*) Flour

Munira^{1*}, Ummu Aimanah¹, Fauziah¹

¹Jurusan Pertanian, Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa, Jl. Poros Malino KM.7, Gowa, Sulawesi Selatan, Indonesia

*Email korespondensi : muniraburhanuddin@gmail.com

Abstrak

Komoditas yang potensial untuk dikembangkan guna mengurangi konsumsi tepung terigu yaitu bayam hijau dan buah sukun. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui tingkat penerimaan produk wafer dari tepung bayam hijau dan tepung sukun. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dengan 3 kali ulangan dengan formulasi penggunaan tepung bayam hijau dan tepung sukun yang terdiri dari P0 = 0%, P1 = Tepung sukun 50% dan tepung bayam hijau 50%, P2 = Tepung sukun 60% dan tepung bayam hijau 40% dan P3 = Tepung sukun 70% dan tepung bayam hijau 30%. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan yang paling disukai panelis dari segi tekstur, aroma, rasa dan warna adalah P3 (Tepung sukun 70% dan tepung bayam hijau 30%).

Kata kunci : organoleptik; tepung bayam hijau; tepung sukun; wafer

Abstract

Potential commodities to be developed to reduce consumption of wheat flour are green spinach and breadfruit. The purpose of this study was to determine the level of acceptance of wafer products from green spinach flour and breadfruit flour. The study was conducted using a completely randomized design (CRD) with 4 treatments with 3 replications with the formulation using green spinach flour and breadfruit flour consisting of P0 = 0%, P1 = 50% breadfruit flour and 50% green spinach flour, P2 = flour 60% breadfruit and 40% green spinach flour and P3 = 70% breadfruit flour and 30% green spinach flour. The results showed that the panelists' most preferred treatment in terms of texture, aroma, taste and color was P3 (70% breadfruit flour and green spinach flour). 30%.

Keywords: breadfruit flour; green spinach flour; organoleptic; wafer

PENDAHULUAN

Di Indonesia hanya dikenal dua jenis bayam budidaya, yaitu *Amaranthus tricolor* dan *Amaranthus hybridus*. Jenis *Amaranthus tricolor* bisa ditanam sebagai bayam cabut dan terdiri dari dua varietas yaitu bayam hijau (bayam putih, bayam sekul atau bayam cina) dan bayam merah karena tanamannya berwarna merah. (Wakerkwa et al., 2017). Bayam disebut “King of Vegetable” karena kaya akan kandungan betakaroten dan vitamin C yang berperan dalam menghambat perkembangan sel kanker (KAPI, 2012)

Menurut Badan Pusat Statistik, (2011) Indonesia merupakan negara yang banyak melakukan impor tepung terigu dari negara Timur Tengah seperti Turki, Srilanka, dan negara lain Australia. Pada periode Januari–Agustus 2011 impor

terigu sebesar 433.429 ton dan meningkat dibandingkan dengan tahun 2010 impor terigu sebesar 173.371 ton. Buah sukun merupakan komoditas cukup potensial untuk dikembangkan guna mengurangi konsumsi tepung terigu, karena kuantitasnya yang melimpah dan kandungan gizi seperti karbohidrat, vitamin dan mineral yang tinggi.

Penggunaan tepung sebagai bahan baku industri pangan maupun industri lain cenderung meningkat setiap tahunnya. Berbagai produk makanan seperti kue, roti dan wafer umumnya menggunakan tepung terigu sebagai bahan baku, padahal Indonesia bukan negara penghasil terigu. Bahan baku terigu yaitu gandum tidak dapat tumbuh di negara tropis seperti Indonesia, itu sebabnya Indonesia terus mengimpor terigu. Oleh karena itu, untuk mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu perlu dicari bahan pengganti tepung dari bahan lokal seperti yang berasal dari sayur-sayuran. Menurut Suryati (2011) Pembuatan tepung memiliki proses dan metode yang berbeda-beda tergantung dari jenis bahan apa yang akan dijadikan sebagai bahan dasar tepung, bisa dari gandum, umbi, bahkan sampai tulang hewan bisa dijadikan sebagai tepung. Tahapan proses efektivitas penggunaan tepung pada umumnya terdiri dari pemilihan bahan, pembersihan, pengecilan ukuran, pengeringan, penggilingan/ penepungan, dan penyaringan.

Wafer memiliki umur simpan yang panjang karena kadar airnya yang relatif rendah yaitu maksimal 5% (Badan Standar Nasional, 1992). Wafer juga mudah didapat dengan harga yang terjangkau. Oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui formulasi yang tepat dalam pembuatan wafer, uji organoleptik terhadap wafer dengan penambahan tepung sukun dan tepung bayam. Penelitian ini dapat memberi informasi bagi masyarakat tentang alternatif tepung yang dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu dalam pembuatan wafer.

METODOLOGI

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian yaitu tepung bayam, tepung sukun, tepung maizena Maizenaku, baking powder Koepoe-koepoe, susu bubuk Dancow, susu cair Ultra, gula pasir, telur, margarin Blueband, vanilla pasta Koepoe-koepoe, garam dan coklat batang Colatta.

Persiapan sampel

Pembuatan Tepung Bayam Hijau

Bayam hijau yang telah disiapkan, dipetik bagian tangkai dan helai daunnya kemudian dicuci menggunakan air bersih, lalu dikeringkan. Daun bayam hijau dimasukkan ke dalam oven Kirin (Indonesia) dan dioven dengan suhu 95°C dengan menggunakan loyang aluminium selama 2 jam. Daun bayam hijau yang sudah kering dimasukkan ke dalam blender Philips (Belanda) dan diblender selama ± 2 menit hingga daun bayam menjadi halus. Tepung yang sudah terbentuk disaring dengan menggunakan saringan.

Pembuatan Tepung Sukun

Sukun disiapkan kemudian dibersihkan kulit buahnya dan dicuci menggunakan air garam. Sukun dipotong kecil-kecil menggunakan pisau kemudian dikukus selama ± 5 menit. Potong sukun lebih tipis lalu letakkan dalam loyang

aluminium. Potongan sukun dimasukkan ke dalam oven dan dioven dengan suhu 95°C dengan menggunakan loyang aluminium selama 4 - 6 jam. Sukun yang sudah kering dihaluskan menggunakan iblender selama \pm 2 menit sampai halus. Tepung yang sudah terbentuk diayak menggunakan saringan dengan ukuran 80 mesh.

Pembuatan Wafer

Pembuatan wafer dengan penambahan tepung bayam hijau dan tepung sukun: Siapkan semua alat dan bahan kemudian lakukan penimbangan semua bahan-bahan yang akan digunakan untuk proses pembuatan wafer sesuai dengan formula yang akan digunakan. Campurkan susu bubuk, vanili bubuk, baking powder, garam, tepung bayam dan tepung sukun dengan formula P0: Tanpa penambahan tepung bayam hijau dan tepung sukun (kontrol), P1: Tepung sukun 50% , tepung bayam hijau 50%, P2: Tepung sukun 60% , tepung bayam hijau 40%, dan P3: Tepung sukun 70% , tepung bayam hijau 30%. Kocok telur, putih telur dan gula hingga mengembang, masukkan margarin ke dalam adonan telur kemudian aduk hingga rata. Tambahkan adonan tepung sedikit demi sedikit ke dalam adonan telur dan aduk hingga adonannya rata. Jika adonan terlalu padat tambahkan air secukupnya hingga adonan cair dan kental. Cetak adonan wafer pada cetakan yang diolesi margarin dan telah dipanaskan di atas kompor, lalu sampai tunggu sampai warnanya kecoklatan. Angkat wafer dari cetakan.

Parameter

Uji Hedonik (Anto et al., 2022)

Uji organoleptik yang akan di lakukan yaitu meliputi aroma, kesukaan, warna, tekstur dan rasa dari wafer yang disajikan. Selanjutnya panelis diminta untuk memberi nilai pada tingkat kesukaan. Jumlah panelis tidak terlatih sebanyak 25 orang. Adapun skala hedonik yang digunakan yaitu: 1: Sangat tidak suka; 2: Tidak suka; 3: Netral; 4: Suka; 5: Sangat suka

Analisis Data

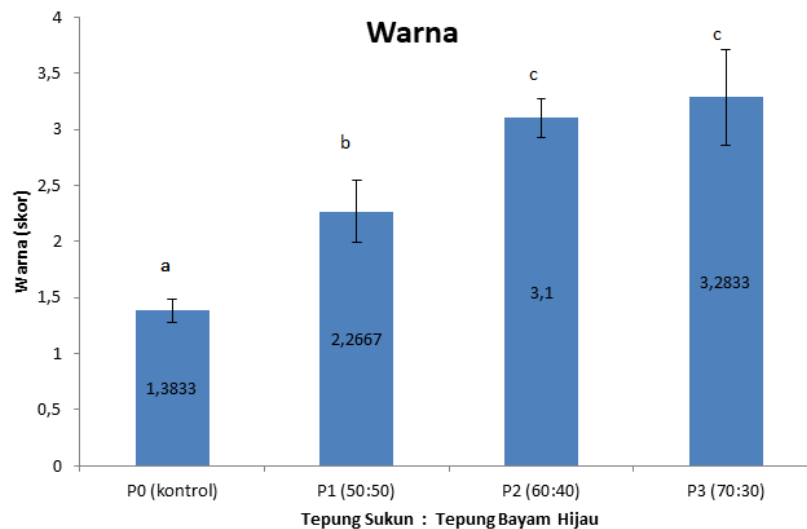
Analisis data hasil penelitian menggunakan uji Anova (*Analysis of Varians*) kemudian dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada tingkat signifikansi 0,05 (Gomez & Gomez, 1984). Data hasil uji hedonic dianalisis menggunakan uji Kruskal Wallis dan dilanjutkan uji Mann-Whitney jika terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 22 (IBM software, NY, USA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Hedonik Warna Wafer

Hasil pengujian hedonik warna wafer pada produk wafer dapat dilihat pada Gambar 1. Warna yang paling disukai oleh panelis berada pada P3, agak suka pada P2 dan P3, dan tidak disukai pada P0. Adanya perbedaan konsentrasi pemberian tepung bayam pada tiap perlakuan memberikan perbedaan tingkat penerimaan panelis. Semakin tinggi konsentrasi pemberian tepung bayam, tingkat kesukaan panelis juga meningkat, karena mempengaruhi warna produk yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Anam dan Handajani (2010) menyatakan bahwa

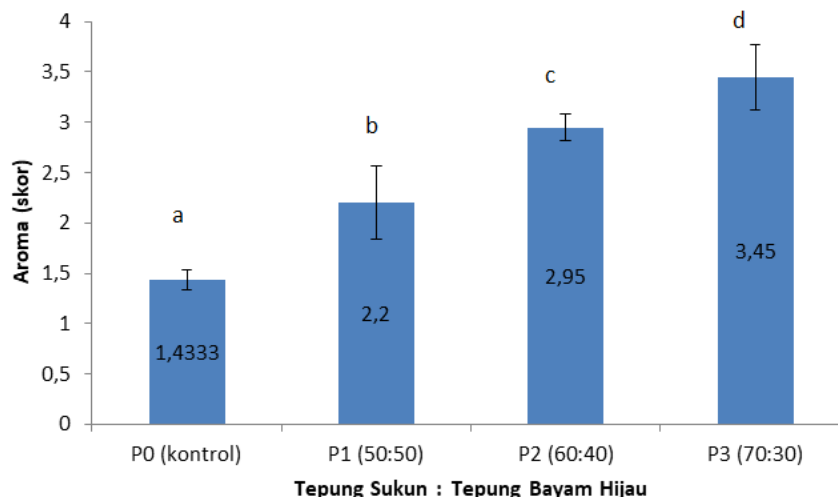
penggunaan bahan yang dinilai bergizi, enak dan warnanya sangat baik mempengaruhi penerimaan konsumen.



Gambar 1. Hasil uji warna wafer

Uji Hedonik Aroma Wafer

Hasil uji aroma wafer yang telah dilakukan pada Gambar 2 menunjukkan aroma yang paling disukai oleh panelis berada pada P3 yaitu penggunaan tepung sukun 70% dan tepung bayam hijau 30% dengan kriteria sangat suka. Tingkat kesukaan panelis tertinggi pada perlakuan P3, yaitu perlakuan dimana konsentrasi tepung sukun paling tinggi dan tingkat konsentrasi tepung bayam paling rendah diantara semua perlakuan. Tepung sukun dapat menyamarkan bau dari tepung bayam. Aroma makanan adalah bau yang disebarkan oleh makanan yang mempunyai daya tarik yang kuat dan merangsang indra penciuman sehingga dapat mempengaruhi selera (Nida, 2011).

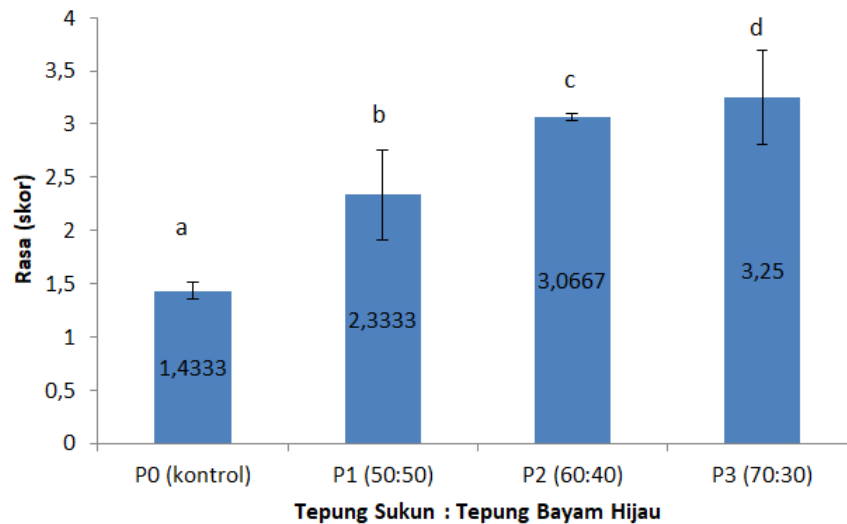


Gambar 2. Hasil uji aroma wafer

Uji Hedonik Rasa Wafer

Meilgaard et al. (2000) menyatakan bahwa rasa adalah tanggapan indrawi terhadap rangsangan saraf seperti manis, asam, asin dan lain-lain yang sangat subjektif serta sulit diukur, karena setiap orang mempunyai sensitifitas dan kesukaan yang berbeda. Meskipun mereka dapat mendeteksi, tetapi setiap individu

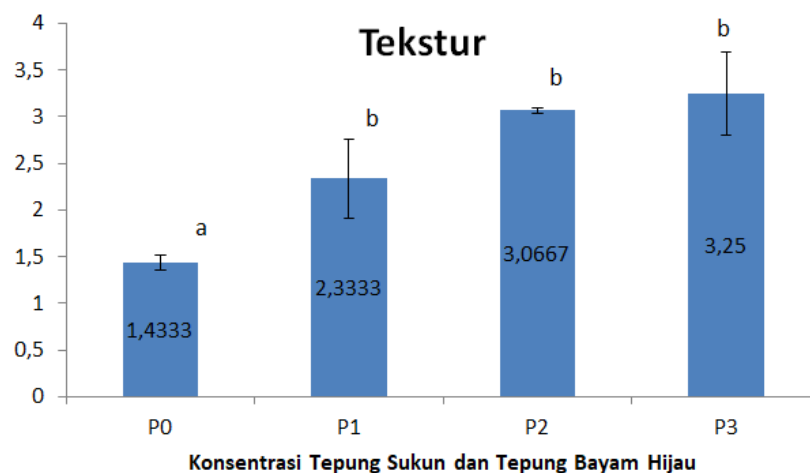
memiliki kesukaan yang berlainan sesuai pada Gambar 3 yang menunjukkan hasil uji rasa wafer yang paling disukai oleh panelis berada pada P3 yaitu penggunaan tepung sukun 70% dan tepung bayam 30%.



Gambar 3. Hasil uji rasa wafer

Uji Hedonik Tekstur Wafer

Menurut Sofiah dan Achyar (2008) tekstur merupakan merupakan sifat yang sangat penting, baik dalam makanan segar maupun hasil olahan. Tekstur dan konsistensi bahan akan mempengaruhi cita rasa suatu bahan. Perubahan tekstur dan penambahan bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul, karena dapat mempengaruhi kecepatan timbulnya rasa terhadap sel reseptor dan kelenjar air liur. Semakin tinggi konsentrasi suatu bahan, penerimaan terhadap intensitas rasa, bau dan rasa semakin berpengaruh. Hal ini sesuai dengan gambar 4 yang menunjukkan hasil uji tekstur wafer yang paling disukai oleh panelis berada pada P3 dengan konsentrasi tepung sukun 70% dan tepung bayam hijau 30%.



Gambar 4. Hasil uji tekstur wafer

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji organoleptik yang telah dilakukan dalam kajian ini tentang pembuatan wafer dari tepung sukun dan tepung bayam hijau dapat

disimpulkan bahwa perlakuan yang paling disukai yaitu P3 dengan penggunaan tepung sukun 70% dan tepung bayam 30% uji organoleptik warna, rasa, aroma dan tekstur pada wafer.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih diucapkan kepada semua pihak, Pimpinan dan rekan dosen di Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa yang telah membantu terlaksananya penelitian ini hingga penyelesaian tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusman. (2013). *Pengujian Organoleptik*. Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang.
- Anto, Deyvie, Asniwati. (2022) Tingkat Kesukaan Puree Ikan Oci (*Rastrelliger kanagurta*) dengan Penambahan Gelatin Ikan Komersial. *Gorontalo Agriculture Technology Journal*. Volume 5, No 2, April 2022.
- Astuti, Theresia Yuli Indri (2013) *Substitusi Tepung Sukun dalam Pembuatan Non Flaky Crackers Bayam Hijau (Amaranthus tricolor)*. *Jurnal Biologi*. pp. 1-13.
- Ekawidiasta, O. (2003). *Karakteristik Tepung Sukun (Artocarpus Altilis) dengan Menggunakan Pengering Kabinet dan Aplikasinya untuk Substitusi Tepung Terigu pada Pembuatan Roti Tawar*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Gomez, K. A., & Gomez, A. A. (1984). *Statistical procedures for agricultural research*. John Wiley & Sons.
- Kuncara, Y. A. P. (2017). *Pengaruh penggunaan filtrate kecambah kacang kedelai sebagai sumber nitrogen terhadap karakteristik nata de soya berbahan dasar limbah tahu*. Universitas Sanata Dharma.
- Lies Suprapti, (2002). *Tepung Sukun Pembuatan dan Pemanfaatannya*. Kanisius, Yogyakarta.
- Murtiningsing, (2011). *Membuat Tepung Umbi dan Varietas Olahannya*. Agromedia, Jakarta.
- Nasiru, M. (2011). *Effect of Cooking Time and Potash Concentration on Organoleptic Properties of Red and White Meat dalam Ayustaningwarno, F. 2014. Teknologi Pangan; Teori Praktis dan Aplikasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Pudjihastuti, I. (2010). *Pengembangan Proses Inovatif Kombinasi Reaksi Hidrolisis Asam dan Reaksi Fotokimia UV untuk Produksi Pati Termodifikasi dari Tapioka*. Thesis Universitas Diponegoro Semarang.
- Saparinto, C. (2013). *Grow Your Own Vegetables: Panduan Praktis Menanam Sayuran Komsumsi Populer di Pekarangan*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Sukandar, D., Muawanah, A., Amelia, E. R., & Basalamah, W. (2014). *Karakteristik Cookies Berbahan Dasar Tepung Sukun (Artocarpus communis) Bagi Anak Penderita Autis*. *Valensi* Vol 4 No.1, Mei 2014 (13-19)
- Sundari, D. Almasyuri., Lamid, A. (2015). *Pengaruh Proses Pemasakan terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein*. Jakarta Pusat: Media Litbangkes. Vol 25 No. (4) Hal: 235-242.
<http://dx.doi.org/10.22435/mpk.v25i4.4590.235-242>
- Taylor, M. B dan Tuia, V. S. 2007. *Breadfruit In The Pacific Region*. ISHS Acta Horticulture.

- Trisyulianti, E., Suryahadi & V. N. Rakhma. 2003. *Pengaruh Penggunaan Molases dan Tepung Glapek Sebagai Bahan Perikat Terhadap Sifat Fisik Wafer Ransum Komplit.*
- Wahyuni, E. P. (2018). *Mempelajari Karakteristik Pengeringan Bayam Hijau (Amaranthus tricolor L).* Bandarlampung: Fakultas Pertanian Universitas Lampung.