

## **DAYA TERIMA MIE BASAH DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK ANDALIMAN (*Zanthoxylum acanthopodium* DC)**

ACCEPTANCE OF WET NOODLES WITH THE ADDITION OF ANDALIMAN EXTRACT (*Zanthoxylum Acanthopodium* DC)

**Raini Panjaitan<sup>1</sup>, Jelita Manurung<sup>1</sup>, Ratih Hasanah<sup>1</sup>, Jhon Marthali Simamora<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam  
Jalan Sudirman No. 38 Lubuk Pakam, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara

<sup>2</sup>Politeknik Sampit  
Jalan Tjilik Riwut K3 Komplek Wengga Metropolitan Baamang Barat,  
Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah  
e-mail : [raini0938p@gmail.com](mailto:raini0938p@gmail.com)

### **Abstrak**

Mie basah merupakan salah satu makanan yang sangat populer dikalangan masyarakat Indonesia terutama di Sumatera Utara. Pada umumnya mie basah memiliki umur simpan yang pendek yaitu 24-36 jam pada suhu ruang. Andaliman adalah jenis rempah yang banyak digunakan di masyarakat Sumatera Utara dalam makanan dan memiliki sifat sebagai antimikroba baik dalam bentuk ekstrak maupun bubuk serta pemberi rasa getir. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui daya terima terhadap pemberian konsentrasi ekstraksi andaliman yang ditambahkan pada mie basah. Jenis penelitian ini adalah penelitian *true experiment* dengan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL). Tahap pertama pada penelitian ini adalah persiapan andaliman yang dicuci bersih dan dilanjutkan ekstraksi segar andaliman tanpa penyimpanan andaliman. Ekstrak andaliman diaplikasikan pada mie basah dengan perbandingan 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50%. Mie basah tanpa ekstrak andaliman juga dibuat sebagai kontrol. Pengujian uji penerimaan dengan metode uji Hedonik berdasarkan atribut tekstur, rasa, aroma, warna dan *overall*, dengan skor penilaian: (1) sangat tidak suka; (2) tidak suka; (3) netral; (4) suka; dan (5) sangat suka. Aplikasi ekstrak andaliman pada mie basah mentah dan matang mempengaruhi rendemen mie basah yaitu 161,5% mie basah mentah dan 173,1%. Mie basah andaliman mentah dan matang memiliki warna kuning kehijauan. Uji hedonik mie basah yang paling disukai panelis secara berdasarkan parameter tekstur, aroma, warna, rasa dan *overall* adalah atribut secara *overall* bahwa perlakuan P3 merupakan mie basah andaliman yang disukai oleh panelis. Hal ini didukung atribut warna dan rasa pada perlakuan P3 paling disukai oleh panelis.

**Kata kunci:** Andaliman, Mie Basah, Daya Terima

### **Abstract**

*Wet noodles are one of the most popular foods among Indonesian people, especially in North Sumatra. In general, wet noodles have a short shelf life of 24-36 hours at room temperature. Andaliman is a type of spice that is widely used in the people of North Sumatra in food and has antimicrobial properties both in the form of extracts and powders as well as a bitter taste. The purpose of this study was to determine the acceptability of giving the concentration of andaliman extraction added to wet noodles. This type of research is a true experiment research with a completely randomized design (CRD). The first stage in this study was the preparation of andaliman which was washed clean and continued with fresh andaliman extraction without andaliman storage. Andaliman extract was applied to wet noodles in a ratio of 10%, 20%, 30%, 40%, and 50%. Wet noodles without andaliman extract were also made as a control. acceptance test testing using the hedonic test method based on the attributes of texture, taste, aroma, color and overall, with a score of: (1) very dislike; (2) dislike; (3) neutral; (4) likes; and (5) really like it. The application of andaliman extract on raw and cooked wet noodles affected the wet noodle yield, namely 161.5% of raw wet noodles and 173.1%. Raw and cooked andaliman wet noodles have a greenish yellow color. The panelist's most preferred wet noodle hedonic test based on the parameters of texture, aroma, color, taste and overall was the overall attribute that the P3 treatment was andaliman wet noodle preferred by the panelists. This is supported by the color and taste attributes in the P3 treatment which were most favored by the panelists.*

**Keywords:** Andaliman, Wet Noodles, Acceptance

### **1. PENDAHULUAN**

Bahan pangan maupun produk pangan selain bergizi dan enak namun harus aman dikonsumsi. Isu tentang pengawetan makanan sejak dulu adalah penggunaan formalin, boraks maupun pewarna tekstil. Beberapa jenis bahan pangan dengan bahan pengawet formalin dan boraks antara lain; bakso (Kaligis dkk, 2017), ikan asin (Ma'aruf dkk, 2017), dan mie basah (Male dkk, 2017).

Mie yaitu makanan yang paling populer dikalangan masyarakat Indonesia, seperti mie instan, mie basah, bihun dan jenis mie lainnya. Indonesia tercatat konsumsi mie tertinggi kedua setelah negara Cina. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI), mie basah merupakan produk pangan terbuat dari bahan baku tepung terigu tinggi protein dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain serta bahan tambahan makanan yang diizinkan (Badan Standar Nasional,

2015). Masalah terbesar bagi pengusaha mie basah adalah bagaimana mencegah kerusakan pada mie basah. Hal ini menyebabkan beberapa oknum produsen mie basah berbuat curang dengan mengawetkan mie menggunakan bahan berbahaya serta menghiraukan keamanan pangan.

Mie basah mentah mempunyai jumlah kadar air yang cukup tinggi yaitu sebesar 35%, sehingga memiliki umur simpan yang sangat pendek yaitu sekitar 26 jam di suhu ruang, dengan ciri-ciri munculnya lendir hingga berbau asam. Munculnya masalah di atas mengakibatkan timbulnya keinginan menemukan bahan pengawet alami.

Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) merupakan jenis tanaman rempah yang berasal dari daerah Toba, Sumatera Utara. Andaliman dilaporkan memiliki sifat antimikroba dalam bentuk ekstraksi. Penambahan ekstrak andaliman pada mie basah memiliki peran sebagai

penambah rasa. Penambahan andaliman akan memberi rasa dan aroma yang khas oleh karena itu dengan semakin banyak konsentrasi penambahan ekstrak maka akan memberikan sensasi getir dan rasa pedas.

## 2. METODE

Pelaksanaan penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan dan Laboratorium Analisis Zat Gizi Pangan Program Studi Gizi Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam. Adapun bahan-bahan yang digunakan adalah andaliman segar, tepung terigu tinggi protein, garam dapur, soda abu ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ), air mineral, tepung tapioka, minyak kelapa. Sedangkan alat-alat yang digunakan adalah baskom, blender, kain saring, *noodle machine*, mixer, dan timbangan digital. Jenis penelitian ini adalah penelitian *true experiment* dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL). Tahap pertama pada penelitian ini adalah persiapan andaliman yang dicuci bersih dan dilanjutkan ekstraksi segar andaliman tanpa penyimpanan andaliman. Ekstrak andaliman diaplikasikan pada mie basah dengan perlakuan 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50%. Tahap kedua yaitu pembuatan mie basah yaitu diawali dengan penimbangan bahan-bahan (tepung terigu tinggi protein, garam, telur dan soda abu). Kemudian semua bahan diaduk hingga membentuk adonan selanjutnya diamkan adonan selama 20 menit. Setelah itu dilakukan penipisan lembaran dan dilanjutkan pemotongan mie dengan *machine noodle*. Tahap ketiga dilakukan pengujian uji penerimaan dengan metode uji Hedonik berdasarkan atribut tekstur, rasa, aroma, warna dan *overall*, dengan skor penilaian: (1) sangat tidak suka; (2) tidak suka; (3) netral; (4) suka; dan (5) sangat suka.

## 3. HASIL

### A. Rendemen

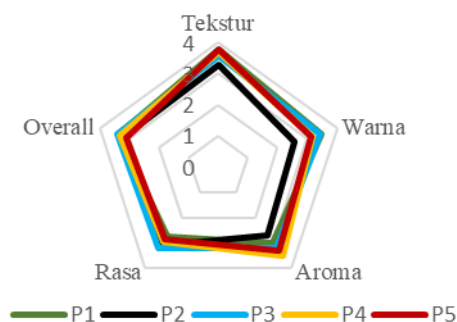
Produk mie basah ekstrak andaliman memiliki rendemen yang tidak berbeda dengan mie basah kontrol tanpa penambahan ekstrak andaliman. Sampel kontrol yaitu mie basah mentah dan matang, tanpa pemberian ekstrak andaliman. Tabel 1. menunjukkan hasil rendemen mie basah dengan perlakuan ekstrak andaliman dan mie basah kontrol.

Tabel 1. Hasil rendemen mie basah control dengan penambahan ekstrak andaliman

Jenis Mie Basah	Rendemen Rata-Rata (%)
Mie basah mentah kontrol	161,5
Mie basah matang kontrol	172,4
Mie basah mentah dengan penambahan ekstrak andaliman	161,6
Mie basah matang dengan penambahan ekstrak andaliman	173,1

### B. Uji Penerimaan

Uji penerimaan mie basah andaliman dilakukan menggunakan metode uji *hedonic* dengan mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap penilaian mie basah. Adapun atribut yang akan dinilai adalah tekstur, warna, aroma, rasa dan *overall* (keseluruhan). Skor tingkat kesukaan yang digunakan pada uji hedonik yaitu: (1) sangat tidak suka, (2) tidak suka, (3) netral, (4) suka dan (5) sangat suka. Gambar 4. disajikan hasil penilaian uji hedonik terhadap mie basah andaliman.



Gambar 1. Grafik *spider web* penilaian hedonik mie basah andaliman. P0: kontrol; P1: ekstrak andaliman 10%; P2: ekstrak andaliman 20%; P3: ekstrak andaliman 30%; P4: ekstrak andaliman 40% dan P5: ekstrak andaliman 50%.

Gambar 1 menunjukkan merupakan grafik *spider web* daya terima mie basah dengan penambahan ekstrak andaliman dari keenam perlakuan P0, P1, P2, P3, P4 dan P5 secara deskriptif. Pada perlakuan P3 atribut mutu yang paling menonjol adalah rasa dan warna, perlakuan P4 dan P5 atribut mutu yang menonjol adalah aroma, perlakuan P5 atribut mutu yang menonjol adalah tekstur mie basah ekstrak andaliman.

#### 4. PEMBAHASAN

Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) memiliki potensi sebagai pemberi rasa dan pengawet makanan. Pemberian andaliman mampu meningkatkan pemanfaatan andaliman meningkatkan kualitas produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mie basah mentah mempunyai jumlah kadar air lebih rendah daripada mie basah matang atau dengan perlakuan perebusan. Kadar air mie basah mentah adalah sekitar 27% sedangkan mie basah matang sekitar 66%. Jumlah kadar air mempengaruhi jumlah rendemen mie basah. Sehingga kadar air mie basah mempengaruhi jumlah rendemen.

Gambar 1 menunjukkan grafik *spider web* dari kelima sampel dengan perlakuan P1, P2, P3, P4 dan P5 pada mie basah ekstrak andaliman untuk penilaian keseluruhan secara deskriptif. Berdasarkan hasil pegujian bahwa pada perlakuan P5 yang paling menonjol pada atribut mutu tekstur. Tekstur mie sangat pengaruhi kualitas produk mie basah. Adapun tekstur yang diharapkan adalah halus, lembut, elastis dan kenyal. Perlakuan P5 menunjukkan skor tingkat kesukaan panelis dengan penambahan ekstrak andaliman 50%. Hasil uji hedonik oleh panelis terhadap kesukaan atribut warna berdasarkan grafik *spider web* adalah yang paling menonjol adalah perlakuan P3 dengan penambahan ekstrak andaliman sebanyak 30%. Penilaian warna pada mie sangatlah penting bagi penampakan mie. Warna produk yang menarik akan mempengaruhi panelis tertarik untuk menikmatinya sehingga penilaian bagus. Tingkat kesukaan warna pada perlakuan P3 disebabkan warna mie basah kuning kehijauan lebih menarik dibandingkan dengan perlakuan lain. Menurut Naibaho dkk (2020), bahwa andaliman member kesan warna coklat kehijauan dan faktor warna dapat menentukan rasa suka terhadap produk.

Pada uji kesukaan atribut aroma bahwa perlakuan P4 dan P5 yang sangat disukai dibandingkan dengan perlakuan lain. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah ekstrak andaliman maka aroma andaliman semakin disukai oleh panelis. Menurut Agnesty (2017) bahwa aroma yang khas pada andaliman dari senyawa *citronellal* dan *limonene* yang menghasilkan aroma khas jeruk. Untuk uji kesukaan atribut rasa yang paling disukai oleh panelis adalah pada perlakuan P3 dengan ekstrak 30%. Keberadaan ekstrak andaliman pada mie memberikan kesan getir, agak pedas, dan rasa asam. Hal ini menunjukkan rasa baru pada produk mie basah. Berdasarkan Grafik *spider web* menunjukkan atribut secara *overall* bahwa perlakuan P3 merupakan mie basah andaliman yang disukai oleh panelis. Hal ini didukung atribut warna

dan rasa pada perlakuan P3 paling disukai oleh panelis. Menurut Wijaya (2000), bahwa senyawa *sanshol* pada andaliman memberikan rasa getir pada lidah.

Secara *overall* bahwa perlakuan P3 merupakan mie basah andaliman yang disukai oleh panelis. Hal ini didukung atribut warna dan rasa pada perlakuan P3 paling disukai oleh panelis.

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian maka disimpulkan bahwarendemen mie basah yaitu 161,5% mie basah mentah dan 173,1%. Uji hedonik mie basah yang paling disukai panelis secara berdasarkan parameter tekstur, aroma, warna, rasa dan *overall* adalah atribut secara *overall* bahwa perlakuan P3 merupakan mie basah andaliman yang disukai oleh panelis. Hal ini didukung atribut warna dan rasa pada perlakuan P3 paling disukai oleh panelis.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang telah memberikan dana melalui hibah Penelitian Dosen Pemula tahun anggaran 2022.

## DAFTAR PUSTAKA

Agnesty D. (2017). PENGARUH PERBANDINGAN ANALIMAN DENGAN BATANG KECOMBRANG DAN SUHU PENDINGINAN TERHADAP MUTU BUBUK SAMBAL ANDALIMAN. Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara.

Badan Standarisasi Nasional. (2015). SNI 2987:2015. MI BASAH. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

Kaligis MAP., Langi MT., Tuju JDT. (2017). SURVEI PENGGUNAAN FORMALIN DAN BORAKS PADA PEDAGANG BAKSO TUSUK DI SEKOLAH DASAR KECAMATAN WENANG DAN KECAMATAN

MALAYANG. Jurnal Unsrat 1 (4) : 1-9.

Ma'ruf H., Sangi SM., Wuntu DA. (2017). ANALISIS KANDUNGAN FORMALIN DAN BORAKS PADA IKAN ASIN DAN TAHU DARI PASAR PINASUNGKULAN MANADO DAN PASAR BERIMAN TOMOHON. Jurnal MIPA Unsrat 6 (2) : 24-28

Male TY, Letsoin IL, Siahaya AN. (2017). ANALISIS KANDUNGAN FORMALIN PADA MIE BASAH PADA BEBERAPA LOKASI DI KOTA AMBON. Jurnal Majalah Biam 13(2) : 5-10.

Naibaho MN., Damanik SN., Syauqi A. (2020). PROFIL ORGANOLEPTIK SAMBAL SEGAR ANDALIMAN (*Zanthoxylum Acanthopodium* DC) DAN BATANG KECOMBRANG (*Etlingera elatior*) MUDA. *Journal of Tripocal AgriFood* 2(1) : 1-7.

Wijaya, CH. (2000). ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA TRIGERMINAL AKTIF BUAH ANDALIMAN. *Hayati Journal of Bioscience* 7(3) : 91-95.