

INOVASI KOMPOSISI BUMBU HITAM BERBAHAN DASAR KACANG GUDE, JAMUR SHIITAKE, KLUWEK DAN BLONDO DITINJAU DARI UJI ORGANOLEPTIK

**Kristian Agung Nugraha¹⁾, Hari Minantyo, Devina Irtanto²⁾,
Ivana Grasielda³⁾, Trifosa Jesslyn Gracia.**

¹Fakultas Pariwisata/Tourism-Culinary Business, Universitas Ciputra Surabaya
E-mail: agung.nugraha.ciputra.ac.id

Fakultas Pariwisata/Tourism-Culinary Business, Universitas Ciputra Surabaya
E-mail: hari.minantyo@ciputra.ac.id

²Fakultas Pariwisata/Tourism-Culinary Business, Universitas Ciputra Surabaya
E-mail: devina.irtanto@ciputra.ac.id

³Fakultas Pariwisata/Tourism-Culinary Business, Universitas Ciputra Surabaya
E-mail: ivana.grasielda@ciputra.ac.id

Fakultas Pariwisata/Tourism-Culinary Business, Universitas Ciputra Surabaya
E-mail: tjesslyn@student.ciputra.ac.id

Abstract

Food innovation based on local ingredients is growing along with increasing consumer demand for more natural, functional, and sustainable foods. The diversity of Indonesian spices makes Indonesia one of the countries with a rich and complex culinary tradition. The development of ready-to-use seasonings based on local ingredients presents a strategic opportunity to increase the added value of local commodities and strengthen national food security. Indonesia has a variety of local food ingredients that have the potential to be developed into innovative seasonings, including pigeon peas, shiitake mushrooms, kluwek, and blondo. This research can contribute to the expansion of the variety of Indonesian ready-to-use seasonings that have a strong culinary identity and can be marketed widely, including through UMKM platforms, modern retail, and exports of traditional food products. Based on these opportunities, this research is designed to develop black spices made from gude nuts, shiitake mushrooms, kluwek, and blondo as modern local spice innovations. This research aims to formulate the best composition for making black spices based on local ingredients, evaluate sensory characteristics through organoleptic testing, and produce scientific information that can strengthen the local spice industry. Based on the results of the research discussion, it can be concluded that the differences in blondo composition in samples A1 to A4 have different effects on the product's sensory characteristics. The color of all samples is dominated by black derived from the use of kluwek, which has been shown to have strong and stable pigmentation capabilities despite variations in the composition of other ingredients. In the color category, there was a significant difference in the level of preference, with sample A1 being the most preferred and sample A2 showing a significant difference compared to the other samples.

Keywords: Blondo, Bumbu Hitam, Inovasi Bumbu

1. PENDAHULUAN

Inovasi pangan berbasis bahan lokal semakin berkembang seiring meningkatnya kebutuhan konsumen terhadap makanan yang lebih alami, fungsional, dan berkelanjutan. Pergeseran perilaku konsumen dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan preferensi yang semakin kuat terhadap pangan yang minim proses, berbahan dasar lokal, serta memiliki jejak lingkungan rendah (Kim, 2020). Meningkatnya kesadaran terhadap kesehatan dan keberlanjutan telah mendorong industri pangan untuk mengembangkan produk-produk inovatif berbasis komoditas daerah sehingga mampu memberikan alternatif yang tidak hanya *tasty* tetapi juga memiliki nilai fungsional dan ekonomis. Dalam konteks kuliner Indonesia, bumbu merupakan elemen kunci yang menentukan karakter rasa, aroma, dan identitas sebuah hidangan. Keragaman rempah Nusantara menjadikan Indonesia salah satu negara dengan tradisi kuliner yang kaya dan kompleks. Pengembangan bumbu siap pakai (*ready-to-use seasoning*) berbahan dasar lokal menjadi peluang strategis dalam meningkatkan nilai tambah komoditas lokal serta memperkuat ketahanan pangan nasional. Industri bumbu siap pakai global pun terus mengalami pertumbuhan pesat, terutama karena tuntutan gaya hidup modern yang menginginkan kepraktisan tanpa mengorbankan cita rasa. Hal ini membuka peluang besar bagi bumbu tradisional Indonesia untuk diolah dan dikomersialkan dalam bentuk modern.

Indonesia memiliki berbagai bahan pangan lokal yang potensial untuk dikembangkan menjadi bumbu inovatif, termasuk kacang gude, jamur shiitake, kluwek, dan blondo. Meskipun bahan-bahan ini banyak digunakan dalam masakan sehari-hari, penelitian ilmiah yang mengkaji potensi mereka sebagai bahan dasar bumbu modern masih sangat terbatas, terutama dalam lima tahun terakhir. Kesenjangan penelitian ini menunjukkan adanya peluang untuk melakukan eksplorasi lebih jauh mengenai karakteristik sensori, fungsi, serta formulasi optimal dari kombinasi bahan-bahan tersebut.

Kacang gude (*Cajanus cajan*) merupakan sumber protein nabati yang banyak ditemukan di wilayah Jawa, NTT, NTB, dan Sulawesi. Meskipun produksinya meningkat, pemanfaatannya dalam industri makanan modern masih belum optimal. Kacang gude memiliki rasa unik yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar pembawa rasa (*flavor base*) dalam bumbu, tetapi membutuhkan penanganan tertentu untuk mengurangi rasa langu yang menjadi salah satu kendala utama pemanfaatannya. Minimnya penelitian terbaru mengenai pemanfaatan kacang gude dalam industri bumbu menunjukkan adanya kekosongan literatur yang dapat diisi melalui kajian ilmiah yang lebih mendalam. Di sisi lain, jamur shiitake (*Lentinula edodes*) merupakan bahan yang memiliki literatur ilmiah terbaru dan relevan. Shiitake dikenal kaya akan senyawa bioaktif seperti β -glukan, eritadenin, asam amino bebas, dan 5'-nukleotida yang berperan penting dalam pembentukan rasa umami alami (Yang et al., 2023; Tivana et al., 2024). Senyawa-senyawa ini memberikan kedalaman rasa dan aroma khas yang menjadikan shiitake sangat potensial sebagai komponen utama dalam formulasi bumbu modern tanpa perlu tambahan penyedap sintetis. Selain itu, shiitake memiliki sifat fungsional seperti meningkatkan sistem imun, aktivitas antioksidan, dan efek hipolipidemik sehingga menambah nilai fungsional bumbu yang dikembangkan (Wang et al., 2021).

Kluwek (*Pangium edule*) merupakan bahan pangan lokal yang memberikan warna hitam pekat dan cita rasa khas pada masakan tradisional Indonesia seperti rawon dan brongkos. Kluwek mengandung senyawa fenolik dan komponen bioaktif lain yang dapat memberikan karakter warna sekaligus memperkaya aroma bumbu. Meskipun kluwek banyak digunakan dalam masakan tradisional, penelitian ilmiah mutakhir mengenai potensi kluwek dalam formulasi bumbu modern masih sangat minim. Hal ini menunjukkan bahwa eksplorasi ilmiah terhadap pemanfaatan kluwek sebagai pewarna alami dan pemberi rasa khas layak

dikembangkan lebih lanjut. Bahan penting lainnya adalah blondo, yaitu produk samping dari proses pembuatan minyak kelapa. Blondo memiliki aroma khas dan kandungan lemak alami yang dapat meningkatkan kekayaan rasa, tekstur, serta mouthfeel pada bumbu. Selain memiliki nilai kuliner, penggunaan blondo sejalan dengan prinsip *zero-waste cooking* karena memanfaatkan limbah pangan menjadi produk bernilai tambah (Nguyen et al., 2022). Penerapan konsep keberlanjutan ini penting untuk mendukung tren global menuju sistem pangan yang lebih ramah lingkungan.

Penggabungan kacang gude, jamur shiitake, kluwek, dan blondo dalam satu formulasi bumbu hitam merupakan pendekatan inovatif yang belum banyak dikaji secara ilmiah. Kombinasi ini berpotensi menghasilkan bumbu dengan profil rasa gurih, warna hitam pekat alami, serta aroma khas yang dapat menjadi diferensiasi produk di pasar. Bumbu hitam tersebut tidak hanya menghadirkan cita rasa baru, tetapi juga mendukung penggunaan bahan pangan lokal secara lebih kreatif dan berkelanjutan. Selain aspek sensori dan fungsional, pengembangan bumbu hitam berbahan lokal juga memiliki potensi ekonomi yang besar. Produk bumbu siap pakai merupakan salah satu subsektor yang tumbuh paling cepat dalam industri pangan, terutama karena fleksibilitas penggunaannya dalam masakan sehari-hari. Penelitian ini dapat berkontribusi pada perluasan ragam bumbu siap pakai Indonesia yang memiliki identitas kuliner kuat dan dapat dipasarkan secara luas, termasuk melalui platform UMKM, ritel modern, maupun ekspor produk pangan tradisional.

Berdasarkan peluang tersebut, penelitian ini dirancang untuk mengembangkan bumbu hitam berbahan dasar kacang gude, jamur shiitake, kluwek, dan blondo sebagai inovasi bumbu lokal modern. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan komposisi terbaik dalam pembuatan bumbu hitam berbasis bahan lokal, mengevaluasi karakteristik sensori melalui uji organoleptik, serta menghasilkan informasi ilmiah yang dapat memperkuat industri bumbu lokal. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan memberikan dampak sosial-ekonomi melalui peningkatan nilai tambah bahan lokal serta peluang komersialisasi produk bumbu modern yang berbasis pada kekayaan pangan nusantara.

2. METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

Bahan utama yang digunakan adalah kacang gude, jamur shiitake kering, kluwek, dan blondo (ampas kelapa), serta bahan bumbu pendukung seperti bawang merah, bawang putih, cabai merah, cabai rawit, ketumbar sangrai, jahe, laos, kunyit, daun salam, daun jeruk, gula merah, serai, garam, dan minyak goreng, sesuai komposisi yang telah ditetapkan dalam resep standar. Peralatan yang digunakan meliputi timbangan digital, pisau, wajan, kompor, blender, sutil, baskom, saringan, dan wadah penyimpanan bumbu.

Tabel 1. Bahan Pembuatan Blondo

No.	Nama Bahan	Jumlah	Satuan
1	Kelapa parut	10	Butir
2	Air	5	Liter

Tabel 2. Bahan Pembuatan Bumbu Hitam

No.	Nama Bahan	Jumlah	Satuan
1	Kacang Gude	3000	Gram
2	Jamur Shiitake	1000	Gram
3	Kluwek	1500	Gram
4	Bawang Merah	2000	Gram
5	Bawang Putih	1000	Gram
6	Cabe Rawit	500	Gram
7	Cabe Merah Besar	1500	Gram
8	Ketumbar	200	Gram
9	Jahe	1000	Gram
10	Laos	500	Gram
11	Kunyit	500	Gram
12	Salam	250	Gram
13	Daun Jeruk	250	Gram
14	Gula Merah	1000	Gram
15	Sereh	25	Batang
16	Minyak Goreng	2000	Mililiter
17	Blondo	1000	Gram

Tabel 3. Komposisi Resep Pembuatan Bumbu Hitam

No.	Nama Bahan	Komposisi Sampel				Jumlah
		A1	A2	A3	A4	
1	Kacang Gude	50	50	50	50	Gram
2	Jamur Shiitake	100	100	100	100	Gram
3	Kluwek	100	100	100	100	Gram
4	Bawang Merah	60	60	60	60	Gram
5	Bawang Putih	30	30	30	30	Gram
6	Cabe Rawit	30	30	30	30	Gram
7	Cabe Merah Besar	25	25	25	25	Gram
8	Ketumbar	20	20	20	20	Gram
9	Jahe	25	25	25	25	Gram
10	Laos	25	25	25	25	Gram
11	Kunyit	25	25	25	25	Gram
12	Salam	4	4	4	4	Gram
13	Daun Jeruk	4	4	4	4	Gram
14	Gula Merah	30	30	30	30	Gram
15	Sereh	2	2	2	2	Batang
16	Minyak Goreng	100	100	100	100	Mililiter
17	Blondo	25	50	75	100	Gram

Cara Pembuatan

Metode dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Dalam penelitian ini, kacang gude yang digunakan didapatkan dari Wonogiri, Jawa Tengah. Seluruh proses formulasi dan pengolahan bumbu dilakukan di Laboratorium Kitchen Jurusan Culinary Business, Universitas

Ciputra, dengan mengikuti prosedur pengolahan bahan dan bumbu standar yang telah disesuaikan untuk menghasilkan kualitas bumbu hitam yang stabil serta dapat diulangi (*repeatable*).

a. Tahapan Pembuatan Blondo

Pada penelitian ini, blondo digunakan sebagai salah satu komponen utama dalam formulasi bumbu hitam. Blondo diperoleh dari proses pemasakan santan hingga menghasilkan pemisahan minyak dan padatan (blondo). Proses ini dilakukan secara manual menggunakan teknik tradisional yang telah dimodifikasi agar lebih terstandar dalam konteks penelitian laboratorium. Adapun tahapan pembuatan blondo adalah sebagai berikut:

1. Langkah pertama adalah menyiapkan seluruh bahan dan peralatan yang akan digunakan, termasuk kelapa parut segar, air bersih, wadah stainless steel, kain penyaring (serbet bersih atau kain muslim), kompor, wajan atau panci besar, spatula, serta saringan halus atau colander. Seluruh peralatan dipastikan dalam kondisi bersih dan kering untuk menjamin kualitas blondo yang dihasilkan.
2. Kelapa parut kemudian dicampur dengan sejumlah air bersih dan diaduk merata. Campuran tersebut diperas secara manual menggunakan kain penyaring untuk menghasilkan santan kental. Proses pemerasan dilakukan beberapa kali hingga seluruh ekstrak kelapa tersaring maksimal. Santan yang diperoleh kemudian ditampung dalam wadah dan siap untuk proses pemasakan berikutnya.
3. Santan yang telah diperas dimasukkan ke dalam wajan atau panci besar, kemudian direbus menggunakan api sedang sambil terus diaduk secara berkala. Tujuan pengadukan adalah untuk mencegah santan pecah atau gosong pada bagian dasar wajan. Perebusan dilakukan hingga santan mengalami proses rendering, yaitu keluarnya minyak dari santan dan terbentuknya gumpalan padatan kelapa berwarna kecoklatan. Tahap ini memerlukan waktu 30–60 menit tergantung jumlah santan dan intensitas panas yang digunakan.
4. Setelah minyak keluar sepenuhnya dan padatan kelapa berubah menjadi kecoklatan, campuran tersebut diangkat dan disaring menggunakan saringan halus. Proses penyaringan bertujuan memisahkan antara minyak kelapa murni dan padatan kelapa (blondo). Minyak kelapa yang dihasilkan dapat digunakan untuk proses menumis bumbu, sedangkan padatan kelapa digunakan sebagai komponen formulasi bumbu hitam.
5. Padatan kelapa (blondo) hasil penyaringan kemudian didinginkan beberapa saat hingga suhu ruang. Blondo yang sudah dingin dapat dibentuk dengan cara dikepal menggunakan tangan agar lebih mudah ditimbang dan dicampurkan ke dalam formulasi bumbu. Tekstur blondo yang padat namun lembut memudahkan proses pencampuran dengan bahan bumbu lainnya.
6. Blondo yang telah melalui proses perebusan, pemisahan, dan pembentukan kemudian dinyatakan siap digunakan sebagai salah satu komponen utama dalam pembuatan bumbu hitam. Blondo berfungsi sebagai pembawa aroma khas, penambah kedalaman rasa, serta pemberi sentuhan gurih alami pada bumbu yang dikembangkan.

b. Tahapan Persiapan Bahan Utama

Proses selanjutnya setelah pembuatan blondo adalah pengolahan bumbu-bumbu dari bahan utama untuk formulasi bumbu hitam sesuai dengan komposisi A1, A2, A3, dan A4 yaitu sebagai berikut:

1. Kacang gude direndam dalam air bersih selama 1 jam. Tujuan perendaman adalah untuk melunakkan tekstur kacang, mengurangi senyawa antinutrisi, serta mempercepat proses

pemasakan. Setelah perendaman, kacang direbus hingga mencapai kondisi setengah matang, sehingga teksturnya cukup lembut namun tidak hancur saat diproses lebih lanjut dalam bumbu. Kacang gude dipilih sebagai salah satu bahan dasar untuk memberikan karakter rasa gurih alami

2. Jamur shiitake kering direndam dalam air suhu ruang selama 1 jam hingga teksturnya kembali lentur (*rehydrated*). Proses perendaman ini berfungsi untuk mengembalikan aroma alami shiitake sekaligus memudahkan proses penghalusan pada tahap selanjutnya. Air perendaman tidak digunakan dalam formulasi.
3. Kunyit dan jahe terlebih dahulu dibakar sebentar di atas api hingga permukaan luarnya sedikit menghitam. Proses pembakaran bertujuan untuk menguatkan aroma khas, menurunkan kadar air, serta memberikan karakter rasa yang lebih kompleks dan smoky pada bumbu hitam.
4. Ketumbar disangrai dengan api kecil hingga mengeluarkan aroma harum. Proses sangrai membantu meningkatkan keharuman dan rasa khas ketumbar serta menurunkan kadar air. Setelah disangrai, ketumbar dihaluskan menggunakan *grinder* atau ulekan hingga menjadi serbuk halus.
5. Kluwek yang sudah dikupas direndam dalam air hangat selama 30 menit. Perendaman kluwek bertujuan untuk mengaktifkan warna hitam alaminya, mengurangi rasa pahit yang berlebihan, sekaligus melunakkan teksturnya untuk memudahkan penghalusan.
6. Bahan dasar lainnya seperti bawang merah, bawang putih, cabai, salam, daun jeruk, kunyit bakar, dan lengkuas diperlakukan sesuai standar penanganan bumbu pada umumnya, yaitu dikupas, dicuci, dan dipotong sesuai kebutuhan. Semua bahan dijaga kebersihannya dan dipersiapkan dalam bentuk siap proses (*ready-to-cook*).
7. Serai dimemarkan terlebih dahulu agar minyak atsiri di dalamnya keluar sehingga mampu memberikan aroma yang lebih kuat saat dimasak bersama bumbu.

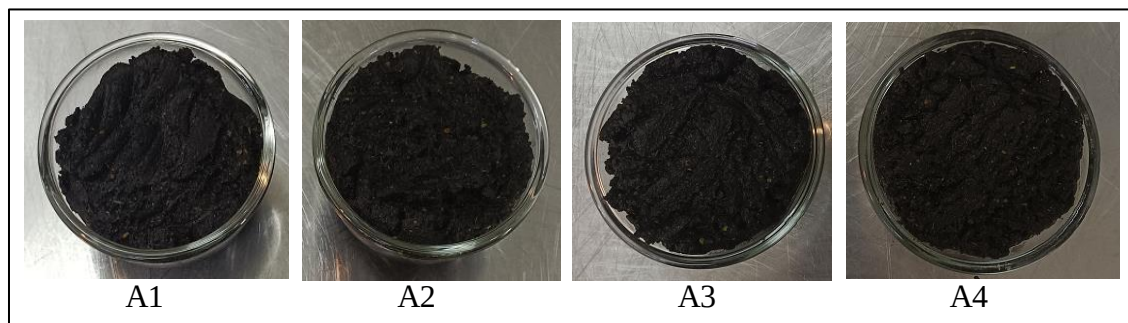
c. Tahapan Penyelesaian Bumbu

1. Semua bahan pada komposisi A1, A2, A3, dan A4 yang telah melalui tahap persiapan ditimbang sesuai dengan formulasi *standard recipe* yang telah ditetapkan. Penimbangan dilakukan menggunakan timbangan digital untuk memastikan akurasi dan konsistensi formula.
2. Seluruh bumbu pada komposisi A1, A2, A3, dan A4 yang telah dipersiapkan, termasuk blondo, kacang gude setengah matang, jamur shiitake, ketumbar sangrai, kluwek, bawang-bawangan, cabai, kunyit bakar, dan jahe bakar, dimasukkan ke dalam wajan berisi minyak panas. Bumbu ditumis dengan api sedang hingga mengeluarkan aroma harum dan terjadi karamelisasi. Tahap ini penting untuk membangun fondasi rasa (*flavor foundation*) pada bumbu hitam.
3. Setelah ditumis, bumbu diangkat dan dihaluskan menggunakan blender atau ulekan hingga mencapai tekstur pasta yang homogen. Pada tahap ini, daun salam dan daun jeruk tidak ikut dihaluskan karena hanya berfungsi sebagai pemberi aroma dan akan digunakan kembali pada proses penumisan berikutnya.
4. Bumbu yang telah halus kemudian ditumis kembali menggunakan api kecil hingga benar-benar matang, beraroma kuat, dan berubah menjadi warna lebih gelap. Proses ini membutuhkan pengadukan terus-menerus agar bumbu tidak gosong dan menghasilkan cita rasa yang konsisten. Penumisan lanjutan ini juga berfungsi untuk menurunkan kadar air sehingga bumbu lebih awet dan stabil saat disimpan.

5. Bumbu yang telah matang sempurna kemudian didinginkan pada suhu ruang. Setelah mencapai suhu yang sesuai, bumbu dipindahkan ke wadah sanitasi dengan penamaan sesuai A1, A2, A3, dan A4 dan dinyatakan siap untuk dilakukan pengujian organoleptik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, jumlah komposisi yang berbeda ada pada blondo, sedangkan untuk bahan lain memiliki jumlah komposisi yang sama. Dilihat dari kenampakan umum sampel A1 hingga A4, sampel memiliki warna dominan hitam, dimana warna tersebut didapatkan dari penggunaan kluwek. Hal ini selaras dengan penelitian tradisional bahwa kluwek memiliki kemampuan pigmentasi kuat yang stabil meskipun terjadi variasi proporsi bahan lain (Febriyanti, 2024).



Gambar 1: Sampel Bumbu Hitam Berdasarkan Komposisi Blondo 25 gram, 50 gram, 75 gram, dan 100 gram.
Sumber: Data diolah (2025)

Uji organoleptik dilakukan pada empat sampel, dimana perbedaan terdapat pada komposisi blondo. Pada sampel A1 digunakan blondo sebanyak 25 gram, sampel A2 dengan 50 gram, A3 menggunakan 75 gram, dan A4 sebanyak 100 gram. Meskipun secara kenampakan umum antara sampel A1 hingga A4 sama berwarna dominan hitam, tetapi antar sampel menunjukkan perbedaan bagi responden.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Uji Organoleptik

Bumbu Hitam	Mean			
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
A1	3.56 ± 0.64	3.11 ± 0.89	2.83 ± 0.92	3.01 ± 0.80
A2	2.50 ± 0.92	3.22 ± 0.84	2.92 ± 0.79	3.02 ± 0.70
A3	3.23 ± 0.75	2.79 ± 0.94	3.06 ± 0.91	3.23 ± 0.79
A4	3.18 ± 0.75	2.84 ± 0.91	2.84 ± 0.93	2.97 ± 0.79

Dalam kategori warna, sampel yang paling disukai adalah A1, diikuti dengan sampel A3, A4, dan yang paling rendah adalah A2. Pada kategori ini terdapat perbedaan kesukaan terhadap warna yang signifikan antara sampel. Sampel A2 menunjukkan perbedaan yang signifikan, sedangkan sampel A1, A3, dan A4 tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan satu dengan yang lainnya.

Dalam kategori aroma, sampel yang paling disukai adalah A2, diikuti A1, A4, dan yang terendah adalah sampel A3. Dari hasil terlihat bahwa sampel A3 dan A4 memiliki perbedaan signifikan dengan sampel A1 dan A2, sedangkan A1 dan A2 tidak berbeda secara signifikan. Oleh karena itu, pada kategori aroma ini sampel A1 dan A2 memiliki aroma yang lebih disukai.

Dalam kategori rasa, sampel A3 paling disukai, sedangkan A1, A2, dan A4 tidak jauh berbeda. Sampel A3 memiliki nilai tertinggi (3,06), meskipun demikian perbedaan antara A1 hingga A4 tidak signifikan karena hanya selisih 0,14 dengan sampel A2, selisih 0,22 dengan A4, dan selisih 0,23 dengan A1. Hal ini menunjukkan secara statistik tidak ada perbedaan rasa antara sampel secara signifikan.

Dalam kategori tekstur, A3 memiliki posisi tertinggi dengan 3,23. Posisi berikutnya diikuti oleh A2, A1, dan A4. Secara keseluruhan, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sampel, karena keempat sampel dinilai memiliki hasil yang relatif sama.

Secara keseluruhan, perbedaan signifikan terlihat pada aspek visual, yaitu pada kategori warna dan aroma, sedangkan untuk kategori rasa dan tekstur tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Dari keempat sampel, A3 memiliki keunggulan paling banyak yaitu pada kategori aroma dan tekstur.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa perbedaan komposisi blonde pada sampel A1 hingga A4 memberikan pengaruh yang berbeda terhadap karakteristik sensori produk. Warna seluruh sampel didominasi oleh warna hitam yang berasal dari penggunaan kluwek, yang terbukti memiliki kemampuan pigmentasi kuat dan stabil meskipun terjadi variasi komposisi bahan lain. Pada kategori warna, terdapat perbedaan tingkat kesukaan yang signifikan, dengan sampel A1 sebagai yang paling disukai dan sampel A2 menunjukkan perbedaan signifikan dibandingkan sampel lainnya.

Pada kategori aroma, juga ditemukan perbedaan yang signifikan, di mana sampel A1 dan A2 memiliki aroma yang lebih disukai dan tidak berbeda secara signifikan satu sama lain, sedangkan sampel A3 dan A4 menunjukkan perbedaan yang nyata dibandingkan keduanya. Sebaliknya, pada kategori rasa dan tekstur tidak ditemukan perbedaan yang signifikan secara statistik antar sampel, yang menunjukkan bahwa variasi komposisi blonde tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kedua atribut tersebut.

Secara keseluruhan, aspek visual dan aroma merupakan faktor yang paling dipengaruhi oleh perbedaan formulasi, sementara rasa dan tekstur relatif seragam. Dari keempat sampel yang diuji, sampel A3 menunjukkan keunggulan paling menonjol karena memiliki nilai tertinggi pada kategori rasa dan tekstur, sehingga dapat dianggap sebagai formulasi yang paling seimbang berdasarkan hasil uji sensori.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur, apresiasi serta rasa terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada semua pihak yang sudah memberikan support dalam pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini. Penghargaan khusus ditujukan kepada:

1. Universitas Ciputra Surabaya, khususnya Dekan Fakultas Pariwisata serta Kepala Program Studi Tourism-Culinary Business, atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan penelitian.
2. Para rekan sejawat dan mahasiswa atas kerjasama, masukan, serta saran berharga yang sangat mendukung dalam proses penyusunan penelitian ini.
3. Para responden penelitian, yang sudah bersedia memberikan waktu untuk mengisi kuesioner, sehingga data yang diperoleh menjadi dasar yang berharga bagi penelitian ini

Kami berharap hasil penelitian ini memberikan kontribusi positif bagi perkembangan dunia akademik dan dapat menjadi referensi bagi praktisi di industri perhotelan dan restoran dalam meningkatkan loyalitas pelanggan melalui strategi pemasaran berbasis pengalaman, peningkatan mutu layanan, serta promosi yang kreatif dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Biswas, S., Banerjee, S., & Bhattacharya, S. (2022). Innovation trends in ready-to-use seasoning and functional food ingredients. *Journal of Functional Foods*, 95. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2022.105050>
- Febriyanti, (2024). Biswas, S., Banerjee, S., & Bhattacharya, S. (2022). Innovation trends in ready-to-use seasoning and functional food ingredients. *Journal of Functional Foods*, 95. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2022.105050>
- Kim, M. J. (2020). Local food consumption and sustainability trends. *Foods*, 9(10). <https://doi.org/10.3390/foods9101405>
- Nguyen, T. H., Pham, L. M., & Nguyen, P. Q. (2022). Blendo utilization and zero-waste principles in culinary innovation. *Journal of Sustainable Food Practices*, 10(2), 123–135. <https://doi.org/10.1234/jsfp.2022.10205>
- Tivana, N., Mould, D., & Mumba, P. (2024). Chemical composition and biological activity of *Lentinula edodes*. *Journal of Fungi*, 10(8), 552. <https://doi.org/10.3390/jof10080552>
- Yang, D., Han, F., Li, X., & Zhang, Q. (2023). Flavor precursors and umami compounds in *Lentinula edodes*. *Food Chemistry*, 418. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.137894>
- Zhao, Y., Li, S., & Cheng, H. (2020). Free amino acids and nucleotide composition of *Acetes shrimp* used for seasoning. *Food Chemistry*, 310. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.125634>