

SATE VEGETARIAN BERBASIS BATANG PISANG

1st **Muhamad Bela Redo Ramadhan**
Universitas Telkom
Fakultas Ilmu Terapan
Bandung, Jawa Barat
Muhamadbela@telkomuniversity.ac.id

2nd **Tito Pandu Raharjo**
Universitas Telkom
Fakultas Ilmu Terapan
Bandung, Jawa Barat
titopanduraharjo@telkomuniversity.ac.id

ABSTRAK

Sate vegetarian berbahan baku sisa batang pisang merupakan salah satu produk yang berpotensi mengurangi limbah dan meningkatkan nilai tambah dari sisa batang pisang yang sering dibuang begitu saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sate vegetarian berbahan dasar batang pisang sebagai makanan alternatif nabati yang bergizi. Uji organoleptik produk sate vegetarian berbasis limbah batang pisang dilakukan dengan menggunakan skala Likert. Panelis terdiri dari 50 orang masyarakat umum, dengan jumlah yang sama antara laki-laki dan perempuan serta usia rata-rata 20-30 tahun. Produk sate vegetarian ini mendapat penilaian baik dalam hal rasa sensori seperti pedas, manis, asam, gurih, dan umum. Temuan dari kajian penelitian ini ialah proses pengolahan limbah batang pisang menjadi sate vegetarian yang optimal memerlukan serangkaian langkah yang teliti dan efisien. Dari tahap perendaman dan pembersihan hingga penyajian, setiap langkah harus dilakukan dengan cermat untuk memastikan kualitas produk akhir dan sate vegetarian berbasis limbah batang pisang menawarkan kualitas sensori yang relatif baik dengan rasa pedas, manis, asam, gurih, dan umum yang dinilai tinggi. Kombinasi rasa yang seimbang memberikan pengalaman kuliner yang memuaskan dan menggugah selera.

Kata kunci: batang pisang, limbah, sate vegetarian.

I. PENDAHULUAN

Sate adalah hidangan tradisional yang terdiri dari potongan daging, ayam, atau bahan lain yang ditusuk dan dipanggang di atas bara api (Astuti, 2019). Daging yang telah ditusuk kemudian disajikan dengan berbagai saus bumbu kacang, kecap, atau rempah-rempah khas yang memberikan cita rasa khas pada hidangan ini. Sate sering disajikan dengan lontong, nasi, atau ketupat sebagai pelengkap. Hidangan sate merupakan bagian integral dari warisan kuliner Indonesia dan populer di berbagai acara sosial dan festival makanan. Kelezatan sate tidak hanya terletak pada dagingnya yang empuk dan bumbu yang kaya, tetapi juga pada proses pembuatan dan presentasinya yang memperkaya pengalaman kuliner.

Vegetarian merupakan istilah yang merujuk pada seseorang yang mengikuti pola makan yang tidak termasuk daging atau produk hewani dalam diet mereka. Para vegetarian cenderung mengonsumsi makanan yang terutama berasal dari tumbuhan, seperti buah, sayuran, biji-bijian, kacang-kacangan, dan produk-produk nabati lainnya. Ada berbagai jenis vegetarian, mulai dari yang memperbolehkan sebagian produk hewani seperti telur dan susu (lacto-ovo

vegetarian), hingga yang hanya mengonsumsi produk tumbuhan saja (vegan). Pola makan vegetarian dipilih oleh banyak orang karena alasan kesehatan, lingkungan, atau kepedulian terhadap kesejahteraan hewan (Mahendra, 2022). Sate vegetarian berbahan baku sisa batang pisang merupakan salah satu produk yang berpotensi mengurangi limbah dan meningkatkan nilai tambah dari sisa batang pisang yang sering dibuang begitu saja. Pohon pisang (*Musa paradisiaca*) merupakan pohon yang sangat populer di Indonesia, baik di kalangan masyarakat bawah maupun atas. Selain mudah dibeli dan terjangkau, pisang juga mengandung nilai gizi yang tinggi, bergizi, dan merupakan sumber vitamin, mineral, dan karbohidrat. Namun proses produksi pisang juga banyak menimbulkan limbah, seperti batang pisang yang sering dibuang begitu saja. Limbah batang pisang ini mempunyai potensi besar untuk diolah dan dimanfaatkan menjadi produk yang bernilai komersial tinggi. Dalam beberapa tahun terakhir, masyarakat telah meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga keseimbangan lingkungan dan mengurangi dampak negatif dari konsumsi daging. Salah satu cara untuk mencapai ini adalah dengan mengonsumsi makanan vegetarian yang lebih seimbang dan berkelanjutan.

Pengembangan sate vegetarian merupakan langkah positif dalam memberikan alternatif makanan sehat bagi individu yang memilih pola makan tanpa daging. Dalam masyarakat yang semakin peduli akan kesehatan dan lingkungan, permintaan akan opsi makanan yang sehat dan ramah lingkungan terus meningkat. Selain itu, pemanfaatan limbah batang pisang sebagai bahan utama sate tidak hanya mengurangi pemborosan pangan, tetapi juga mendukung konsep pengolahan pangan yang berkelanjutan. Dengan memanfaatkan limbah pertanian untuk menciptakan produk makanan bergizi dan lezat, penelitian ini akan memberikan kontribusi positif dalam mempromosikan pola makan yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Selain manfaat kesehatan dan lingkungan, pengembangan sate vegetarian berbasis limbah batang pisang juga membuka peluang untuk mendiversifikasi produk makanan berbasis tumbuhan secara inovatif (Saragih, 2023). Dengan menciptakan sate yang tidak hanya memenuhi kebutuhan gizi, tetapi juga memiliki cita rasa yang menarik, penelitian ini akan menarik minat konsumen dalam menjelajahi pilihan makanan yang lebih beragam. Dengan fokus pada aspek kesehatan, lingkungan, dan inovasi dalam pengembangan sate vegetarian, penelitian ini memiliki potensi untuk memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat dan lingkungan, serta

memperkaya opsi makanan berbasis tumbuhan yang tersedia di pasaran.

Pengembangan sate vegetarian berbasis limbah batang pisang, beberapa tantangan yang harus dihadapi meliputi ketersediaan bahan baku yang memadai dan konsisten untuk memproduksi sate dalam skala yang diinginkan. Selain itu, diperlukan pula pengembangan teknologi pengolahan yang efisien agar limbah batang pisang dapat diubah menjadi bahan sate berkualitas tanpa mengurangi cita rasa dan teksturnya. Tantangan lainnya adalah menjaga keseimbangan antara aspek sensori, seperti rasa dan tekstur, dengan nilai gizi agar produk sate vegetarian tetap menarik dan bernutrisi bagi konsumen. Tantangan dalam memperkenalkan sate vegetarian berbasis limbah batang pisang kepada pasar yang mungkin belum familiar dengan konsep ini menjadi hal yang perlu diatasi (Meilani, 2021). Mencapai penerimaan dan popularitas produk di pasar yang belum terbiasa dengan inovasi ini memerlukan strategi pemasaran yang efektif serta pendekatan yang dapat menarik minat konsumen. Terakhir, memastikan keberlanjutan dalam produksi sate vegetarian berbasis limbah batang pisang melibatkan aspek ketersediaan bahan baku yang berkelanjutan, proses produksi yang ramah lingkungan, dan penerimaan yang berkelanjutan dari konsumen (Une, 2022). Dengan mengatasi tantangan-tantangan ini, pengembangan sate vegetarian berbasis limbah batang pisang dapat menjadi suatu inovasi yang sukses dan memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat dan lingkungan.

II. KAJIAN TEORI

A. Kandungan Batang Pisang

Batang pisang mengandung berbagai nutrisi penting. Menurut Wulandari et al. (2011), batang pisang mengandung unsur makro seperti nitrogen, fosfor, dan kalium yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Selain itu, batang pisang juga kaya akan serat yang bermanfaat untuk kesehatan pencernaan dan dapat menjadi sumber energi yang baik bagi vegetarian. Penelitian oleh Sudarsono et al. (2014) menunjukkan bahwa batang pisang dapat memiliki kandungan protein kasar yang signifikan, menjadikannya alternatif yang baik untuk sumber protein nabati.

B. Pengolahan Limbah Batang Pisang

Proses pengolahan batang pisang menjadi sate vegetarian melibatkan beberapa tahap. Pertama, batang pisang dibersihkan dan dipotong kecil-kecil. Kemudian, batang pisang dapat difermentasi untuk meningkatkan cita rasa dan tekstur. Menurut ElNour et al. (2015), proses fermentasi ini tidak hanya meningkatkan rasa tetapi juga menambah nilai gizi dengan menghasilkan asam laktat yang berfungsi sebagai pengawet alami. Pengolahan ini menghasilkan produk yang lezat dan ramah lingkungan.

C. Manfaat Lingkungan

Pemanfaatan limbah batang pisang sebagai bahan baku makanan memiliki dampak positif bagi lingkungan. Dengan mengolah limbah ini, kita dapat mengurangi jumlah limbah pertanian yang terbuang, yang sering kali mencemari lingkungan. Selain itu, penggunaan batang pisang dalam produk makanan dapat mengurangi ketergantungan pada sumber protein hewani, sehingga mendukung keberlanjutan lingkungan. Menurut Bahtiar et al. (2016), pengolahan

limbah batang pisang juga dapat mengurangi biaya pengelolaan limbah bagi petani dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengolahan limbah secara efektif.

D. Vegetarian

Vegetarian terbagi menjadi beberapa kelas, antara lain lacto-vegetarian yang mengkonsumsi produk olahan seperti susu, keju, dan mentega, ovo-vegetarian yang mengkonsumsi telur, lacto-ovo vegetarian yang mengkonsumsi telur dan produk susu, dan vegan yang tidak mengkonsumsi produk hewani sama sekali (Susianto, Hendry Widjaja, Helda J. Mailoa, 2008).

III. METODE

A. Metode Eksperimental

Kajian penelitian ini menggunakan Metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan pendekatan ilmiah yang digunakan untuk menguji hipotesis dan menjawab pertanyaan penelitian. Dalam eksperimen, peneliti memanipulasi variabel tertentu untuk melihat dampaknya terhadap variabel lainnya (Zyra, 2023). Metode eksperimen melibatkan pembagian subjek atau objek penelitian ke dalam kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, di mana kelompok perlakuan dikenai perlakuan tertentu sedangkan kelompok kontrol tidak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk sate vegetarian berbasis limbah batang pisang yang lebih berkelanjutan dan bermanfaat bagi masyarakat. Metode penelitian yang digunakan meliputi penggunaan limbah batang pisang dari pemasok lokal sebagai bahan baku utama. Langkah-langkah proses pengolahan dimulai dengan perendaman limbah batang pisang untuk menghilangkan getah dan rasa pahit, kemudian dilanjutkan dengan penggilingan dan pembuatan adonan dengan tambahan bumbu dan tepung untuk membentuk sate. Sate kemudian dibentuk, direbus, dipanggang, dan disajikan dengan bumbu sate khas.

B. Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan dengan melibatkan 50 panelis dari masyarakat umum yang terdiri dari 10 mahasiswa Telkom, 2 pedagang sate dan penduduk lokal dan yang menilai rasa, aroma, dan tekstur sate. Selain itu, panelis juga melakukan observasi selama 5 hari untuk mengetahui masa daya tahan produk. Dengan pendekatan ini, diharapkan produk sate vegetarian berbasis limbah batang pisang dapat menjadi pilihan yang inovatif, lezat, dan ramah lingkungan bagi konsumen.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Formulasi batang pisang menjadi sate vegetarian

Proses pengolahan limbah batang pisang menjadi sate vegetarian yang optimal memerlukan langkah-langkah yang teliti dan efisien untuk menghasilkan produk berkualitas. Tahapan proses pengolahan yang dapat dijalankan untuk mencapai hasil yang optimal antara lain (Abna, 2023):

a. Gambar Perendaman dan Pembersihan



(a) Sumber gambar dokumen pribadi

Langkah pertama adalah merendam limbah batang pisang untuk menghilangkan getah dan rasa pahit. Proses ini membantu mempersiapkan bahan baku agar siap untuk diolah lebih lanjut.

b. Gambar Penggilingan dan pecampuran



(b) Sumber gambar dokumen pribadi

Setelah direndam, limbah batang pisang digiling hingga halus untuk membentuk bubur. Bubur limbah batang pisang ini kemudian dicampur dengan bumbu-bumbu dan bahan lain seperti tepung terigu untuk membentuk adonan sate.

c. Gambar Pembentukan Sate



(c) Sumber gambar dokumen pribadi

Adonan yang telah dibuat akan dibentuk menjadi sate-sate kecil sebelum dipanggang atau dibakar. Proses pembentukan sate ini perlu dilakukan dengan teliti untuk memastikan bentuk dan ukuran sate yang seragam.

d. Gambar Proses Pemasakan



(d) Sumber gambar dokumen pribadi

Sate-sate yang telah dibentuk kemudian di rebus dan di panggang hingga matang. Proses panggang atau pemasakan ini penting untuk memberikan tekstur dan cita rasa yang optimal pada sate vegetarian.

e. Gambar Penyajian



(e) Sumber gambar dokumen pribadi

Sate vegetarian berbasis limbah batang pisang yang telah matang kemudian disajikan dengan bumbu atau saus sesuai selera. Penyajian yang menarik dan menarik perhatian juga merupakan bagian penting dalam proses pengolahan sate vegetarian yang optimal.

B. Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sate vegetarian berbasis batang pisang memiliki kualitas rasa sensori yang relatif baik. Rasa pedas, manis, asam, gurih, dan umum dinilai memiliki nilai yang relatif tinggi oleh panelis masyarakat umum yang terlibat dalam uji organoleptik. Rasa pedas memberikan sentuhan bumbu yang merangsang selera, sementara rasa manis memberikan kelezatan yang menyenangkan (Basri, 2023). Rasa asam memberikan kesegaran yang menyegarkan, dan rasa gurih memberikan kedalaman cita rasa yang memuaskan. Kualitas tekstur sate juga dinilai baik, dengan nilai tekstur keras, lembut, kriuk, dan umum yang relatif tinggi. Tekstur keras memberikan variasi dalam sensasi makan, sementara tekstur lembut dan kriuk menambah dimensi dalam pengalaman mengunyah sate. Sate vegetarian dari limbah batang pisang ini berhasil menciptakan pengalaman makan yang memuaskan dan menarik dengan kombinasi rasa dan tekstur yang optimal.

Kualitas sensori (rasa, aroma, tekstur) sate vegetarian yang dihasilkan dari limbah batang pisang

Berdasarkan hasil penelitian, sate vegetarian berbasis batang pisang memiliki kualitas sensori yang relatif baik. Dalam hal rasa, sate ini dinilai memiliki rasa pedas, manis, asam, gurih, dan umum yang relatif tinggi berdasarkan penilaian panelis masyarakat umum. Rasa pedas memberikan sentuhan berbeda yang menarik, sementara rasa manis dan gurih memberikan dimensi rasa yang seimbang (Sumbawati, 2023). Selain itu, adanya rasa asam dapat memberikan kesegaran dan kompleksitas rasa yang menarik pada sate vegetarian ini. Di sisi tekstur, sate vegetarian dari limbah batang pisang juga dinilai baik dengan nilai tekstur keras, lembut, kriuk, dan umum yang relatif tinggi. Tekstur keras memberikan keberagaman sensasi saat mengonsumsi sate, sementara tekstur lembut dan kriuk memberikan dimensi tambahan dalam pengalaman makan. Sehingga, kualitas sensori sate vegetarian berbasis limbah batang pisang ini dinilai memuaskan dan menarik bagi konsumen, dengan rasa dan tekstur yang optimal.

Kualitas sensori (rasa, aroma, tekstur) sate vegetarian yang dihasilkan dari batang pisang dapat dijelaskan melalui poin-poin berikut:

1. Rasa

Sate vegetarian berbasis batang pisang menawarkan rasa yang beragam dan kaya. Dengan tambahan bumbu-bumbu dan saus khas, sate ini memberikan rasa pedas yang merangsang, manis yang lezat, asam yang menyegarkan, dan gurih yang menggugah selera. Kombinasi rasa yang seimbang ini menciptakan pengalaman kuliner yang memuaskan dan menarik.

2. Aroma

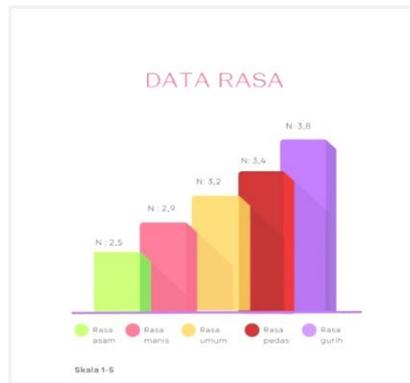
Proses pengolahan batang pisang menjadi sate vegetarian juga menghasilkan aroma yang menggoda dan menggiatkan selera makan. Aroma rempah-rempah dan bumbu-bumbu yang tercampur dengan baik dalam proses pembuatan sate memberikan aroma yang khas dan mengundang selera. Aroma yang menarik ini dapat meningkatkan pengalaman makan dan membuat sate vegetarian semakin menggugah selera.

3. Tekstur

Sate vegetarian dari batang pisang memiliki tekstur yang variatif dan menarik. Tekstur keras yang diimbangi dengan tekstur lembut dan kriuk memberikan dimensi tambahan saat mengunyah sate. Tekstur yang beragam ini menciptakan sensasi makan yang menarik dan memperkaya pengalaman kuliner. Dengan kombinasi tekstur yang optimal, sate vegetarian ini memberikan pengalaman makan yang memuaskan dan berbeda.

Sesuai uji Organoleptic Untuk Kualitas Rasa Sensori Produk Sate Vegetarian Berbasis Batang Pisang, maka uraiannya ialah:

A. Gambar Data Rasa



GAMBAR 4
(A) Data Rasa

B. Tabel Uji Organoleptic Rasa Sensori

TABEL 4
(A) Uji Organoleptic Untuk Kualitas Rasa Sensori Produk Sate Vegetarian Berbasis Limbah Batang Pisang

No.	Kualitas Rasa	Skala	Nilai	Rasa Suka
1	Rasa Pedas	1-5	3.4	Cukup Disukai
2	Rasa Manis	1-5	2.9	Kurang Disukai
3	Rasa Asam	1-5	2.5	Kurang Disukai
4	Rasa Gurih	1-5	3.8	Sangat Disukai
5	Rasa Umum	1-5	3.2	Disukai

Sesuai dengan paparan yang ada dalam gambar grafik dan tabel diatas, maka diketahui bahwa Rasa pedas pada sate vegetarian ini mendapat nilai 3.4 dari skala 1-5, menunjukkan bahwa konsumen cenderung cukup menyukai rasa pedas yang ditawarkan. Sensasi pedas yang tepat dosisnya memberikan pengalaman kuliner yang menarik tanpa menjadi terlalu dominan, sehingga cocok bagi mereka yang menyukai sensasi pedas yang seimbang. Dengan penilaian 2.9, rasa manis pada sate ini kurang disukai oleh sebagian orang. Meskipun memberikan sentuhan manis yang lezat, tingkat kemanisan sate ini perlu disesuaikan agar lebih disukai oleh lebih banyak orang. Hal ini menunjukkan pentingnya keseimbangan rasa dalam menciptakan pengalaman kuliner yang memuaskan.

Pada skala 2.5, rasa asam pada sate ini cenderung kurang disukai. Cita rasa asam yang menyegarkan mungkin perlu disesuaikan agar lebih sesuai dengan preferensi rasa konsumen. Menyesuaikan level keasaman dapat menjadi langkah penting untuk memperbaiki pengalaman rasa keseluruhan dari sate ini. Dengan penilaian 3.8, rasa gurih pada sate ini sangat disukai oleh banyak orang. Kelezatan rasa gurih yang mampu menggugah selera menjadi salah satu daya tarik utama dari sate vegetarian berbasis limbah batang pisang ini. Kehadiran rasa gurih yang kuat dapat menjadi poin penjualan yang signifikan bagi konsumen. Rasa umum sate ini mendapat penilaian 3.2, menunjukkan bahwa secara keseluruhan sate ini disukai oleh konsumen. Kombinasi rasa yang seimbang menciptakan pengalaman kuliner yang memuaskan bagi banyak orang, menawarkan sensasi kuliner yang beragam dan kaya.

1. Rasa Pedas

Pada Sate Vegetarian berbasis batang pisang, rasa pedas dapat dihadirkan melalui bumbu-bumbu rempah yang digunakan dalam proses penyajian. Rasa pedas yang tepat dapat memberikan sentuhan sensasi hangat dan menarik pada sate, menambah kompleksitas cita rasa dan menjadikannya lebih menggugah selera.

2. Rasa Manis

Dalam Sate Vegetarian ini, rasa manis bisa berasal dari bumbu atau saus manis yang digunakan dalam proses penyajian. Kombinasi rasa manis yang seimbang dapat memberikan sentuhan lezat dan memperkaya pengalaman makan. Rasa manis juga dapat memberikan keseimbangan cita rasa yang menyenangkan.

3. Rasa Asam

Rasa asam pada Sate Vegetarian bisa diperoleh dari bumbu-bumbu asam seperti cuka atau jeruk yang digunakan dalam saus atau marinade. Rasa asam yang segar dapat memberikan kesegaran pada hidangan dan menciptakan kontras yang menarik dalam rasa. Rasa asam juga dapat memberikan dimensi tambahan pada sate yang unik dan menarik.

4. Rasa Gurih

Rasa gurih pada Sate Vegetarian dapat diperoleh melalui penggunaan bahan-bahan seperti kecap atau bumbu-bumbu gurih lainnya. Rasa gurih dapat memberikan kedalaman dan kompleksitas cita rasa pada hidangan, meningkatkan kenikmatan dan kelezatan sate. Kombinasi rasa gurih yang tepat juga dapat memberikan rasa yang memuaskan pada Sate Vegetarian.

5. Rasa Umum

Rasa umum pada Sate Vegetarian berbasis batang pisang mencakup keseluruhan pengalaman rasa yang diberikan oleh hidangan ini. Kombinasi rasa pedas, manis, asam, dan gurih yang seimbang dalam sate ini menciptakan rasa umum yang unik dan memuaskan. Rasa umum pada Sate Vegetarian ini mencerminkan kualitas dan kompleksitas cita rasa yang dihadirkan, menjadikannya pilihan makanan yang lezat dan menarik bagi konsumen.

Sesuai Uji Organoleptic Untuk Kualitas Teksture Produk Sate Vegetarian Berbasis Batang Pisang, maka uraiannya ialah (Loliwu, 2021).

B. Gambar Data Tekstur



GAMBAR 4 (B) Data Tekstur

Tabel 4 (B) Uji Organoleptic Untuk Kualitas Teksture Produk Sate Vegetarian Berbasis Limbah Batang Pisang

No.	Kualitas Tekstur	Skala	Nilai	Tekstur Suka
1	Tekstur Keras	1-5	2.6	Kurang Disukai
2	Tekstur Lembut	1-5	3.4	Disukai
3	Tekstur Kriuk	1-5	2.2	Kurang Disukai
4	Tekstur Umum	1-5	3.1	Disukai

Sesuai dengan paparan pada gambar grafik dan tabel diatas, maka penilaian 2.6 dalam skala 1-5, tekstur keras pada sate vegetarian ini cenderung kurang disukai oleh sebagian orang. Kemungkinan, tekstur yang terlalu keras dapat mengurangi kenikmatan makan dan mempengaruhi pengalaman kuliner yang nyaman bagi konsumen. Hal ini menunjukkan pentingnya memperhatikan tekstur agar sesuai dengan preferensi lebih banyak konsumen. Dengan nilai 3.4, tekstur lembut sate ini mendapat respon positif dengan tingkat kesukaan yang tinggi. Kehadiran tekstur lembut mampu meningkatkan kenikmatan saat menikmati sate dan memberikan pengalaman makan yang lebih menyenangkan bagi konsumen. Tekstur lembut ini merupakan aspek yang disukai dan dapat menjadi keunggulan dalam sate ini. Dengan penilaian 2.2, tekstur kriuk pada sate ini cenderung kurang disukai oleh sebagian orang. Kemungkinan, tekstur kriuk yang terlalu rendah membuat konsumen merasa kurang puas dalam menikmati sate ini. Perlu dilakukan penyesuaian untuk meningkatkan kualitas tekstur kriuk agar dapat lebih memenuhi preferensi konsumen. Dengan nilai 3.1, tekstur umum sate ini diterima dengan baik oleh konsumen. Tekstur umum yang seimbang menciptakan pengalaman makan yang memuaskan dan memberikan kesan positif secara keseluruhan terhadap sate ini. Meskipun tidak terlalu istimewa, tekstur umum memberikan kontribusi positif terhadap keseluruhan pengalaman kuliner.

1. Tekstur Keras

Sate Vegetarian ini dapat memiliki tekstur keras yang memberikan rasa tahan gigitan yang menarik. Tekstur keras pada bagian luar sate bisa memberikan sensasi kriuk yang menarik saat digigit. Kombinasi tekstur keras ini dapat memberikan variasi dalam pengalaman makan dan memberikan kontras yang menarik dengan tekstur lainnya.

2. Tekstur Lembut

Di sisi lain, Sate Vegetarian juga bisa memiliki tekstur lembut yang menyenangkan. Tekstur lembut pada bagian dalam sate dapat memberikan kesan yang lembut dan mudah dikunyah, memberikan pengalaman makan yang nyaman dan menggugah selera. Kombinasi tekstur lembut ini dapat memberikan kelezatan yang unik pada sate.

3. Tekstur Kriuk

Tekstur kriuk pada Sate Vegetarian berbasis limbah batang pisang bisa dihadirkan melalui teknik memasak yang tepat, seperti proses panggang yang memberikan lapisan luar yang renyah. Tekstur kriuk yang tepat dapat memberikan sensasi gigitan yang menarik dan menambah dimensi rasa pada sate. Kombinasi tekstur kriuk ini dapat memberikan variasi dan keseruan saat menyantap sate.

4. Tekstur Umum

Tekstur umum pada Sate Vegetarian mencakup keseluruhan pengalaman tekstur yang diberikan oleh hidangan. Kombinasi tekstur keras, lembut, dan kriuk yang seimbang pada sate menciptakan kesan yang unik dan memuaskan. Tekstur umum pada Sate Vegetarian ini mencerminkan kualitas penyajian dan pengolahan yang tepat, menjadikannya pilihan makanan yang lezat dan menarik bagi konsumen

IV. KESIMPULAN

Sesuai dengan paparan yang ada dalam poin pembahasan di atas, maka simpulan dari kajian penelitian ini ialah Proses pengolahan batang pisang menjadi sate vegetarian yang optimal memerlukan serangkaian langkah yang teliti dan efisien. Dari tahap perendaman dan pembersihan hingga penyajian, setiap langkah harus dilakukan dengan cermat untuk memastikan kualitas produk akhir. Penggilingan, pencampuran, pembentukan sate, panggang, dan penyajian merupakan tahapan penting yang harus diperhatikan dengan seksama. Dengan menjalankan proses ini secara teliti, dapat dihasilkan sate vegetarian berbasis limbah batang pisang yang berkualitas tinggi dan memuaskan. Sate vegetarian berbasis batang pisang menawarkan kualitas sensori yang relatif baik dengan rasa pedas, manis, asam, gurih, dan umum yang dinilai tinggi. Kombinasi rasa yang seimbang memberikan pengalaman kuliner yang memuaskan dan menggugah selera. Selain itu, tekstur sate yang keras, lembut, kriuk, dan umum yang dinilai tinggi juga memberikan variasi dan kelezatan yang menarik. Dengan kualitas sensori yang optimal, sate vegetarian ini berhasil menyajikan pengalaman makan yang memuaskan dan menarik bagi konsumen. Sate vegetarian menonjol dengan keunggulan kesehatan, keberlanjutan lingkungan, dan inovasi dalam variasi makanan. Meskipun demikian, kekurangan protein hewani, perbedaan rasa, dan ketersediaan bahan baku dapat menjadi tantangan yang perlu diperhatikan dalam pengembangan dan produksi sate vegetarian. Dengan kesadaran akan kelebihan dan kekurangan ini, sate vegetarian

dapat terus dikembangkan untuk menjadi pilihan makanan yang lebih sehat, berkelanjutan, dan menarik bagi konsumen.

Saran

Penelitian lanjutan untuk mengembangkan proses pengolahan limbah batang pisang menjadi sate vegetarian dapat dilakukan dengan fokus pada inovasi dalam bahan baku. Jenis-jenis sate vegetarian di Indonesia terbuat dari berbagai bahan, termasuk jamur seperti shitake, portabella, champignon, tiram, enoki, dan lembert. Selain itu, sate vegetarian juga dapat terbuat dari lembar protein kedelai atau tahu maka dari itu peneliti berinovasi membuat sate vegetarian dari batang pisang. teknik pengolahan, dan peningkatan kualitas sensori produk. Selain itu, meneliti potensi pengembangan produk sate vegetarian berbasis batang pisang ke berbagai varian rasa dan tekstur dapat meningkatkan daya tarik konsumen dan variasi produk. Untuk akademis, memasukkan informasi mengenai pengembangan sate vegetarian berbasis batang pisang ke dalam kurikulum kuliner atau ilmu pangan dapat memperkaya pengetahuan mahasiswa tentang inovasi makanan berkelanjutan. Mendorong kolaborasi antara lembaga akademis dan industri untuk mengembangkan penelitian bersama dalam bidang pengolahan batang pisang menjadi produk bernilai tinggi juga sangat penting. Bagi masyarakat, mengedukasi tentang manfaat kesehatan dan lingkungan dari konsumsi sate vegetarian berbasis batang pisang dapat meningkatkan pemahaman akan pilihan makanan yang berkelanjutan. Mendukung produk lokal seperti sate vegetarian berbasis limbah batang pisang dapat memberikan kontribusi pada ekonomi lokal dan pengurangan limbah pangan di masyarakat.

REFERENSI

- Abna, I. M., Fauzi, E., & Harizal, H. (2023). Pemanfaatan Limbah Batang Pohon Pisang Untuk Produksi Asam Laktat Secara Fermentasi Dengan Variasi Konsentrasi Inokulum *Lactobacillus acidophilus*. *Journal of Pharmacopolium* 6(1).
- Astuti, A. M. (2019). Pelepah Pisang Sebagai Alternatif Material Dalam Mengurangi Suara. *Proses Desain: Desain Partisipatoris, Desain Simulasi* 1(1).
- Bahtiar, et al. (2016). "Pengelolaan Limbah Pertanian." *Jurnal Lingkungan*.
- Basri, S. K. (2023). Pemanfaatan Limbah Batang Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair (POC). *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat Kepulauan Lahan Kering* 4(1).
- ElNour, A., et al. (2015). "Pengolahan Limbah Batang Pisang." *International Journal of Agriculture and Biology*.
- Faozi, et al. (2018). "Karakteristik Batang Pisang." *Jurnal Ilmiah Pertanian*.
- Loliwu, Y. A., Marota, J., & Taralalu, T. (2021). Pemanfaatan Limbah Batang Pisang sebagai Pakan Alternatif pada Penggemukkan Ternak Sapi. *Mosintuwu: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(1).
- Mahendra, I. P. (2022). Kualitas Sate Lilit Lacto Ovo Vegetarian Menggunakan Kulit Bagian Dalam Pisang Raja . *Jurnal Mahasiswa Pariwisata dan Bisnis* 1(2).
- Meilani, S. S. (2021). Pemanfaatan Kembali Limbah Batang Pisang Menjadi Kompos. *Agroindustrial Technology Journal* 5(2)
- Saragih, S. W. (2023). Pemanfaatan Limbah Batang Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair (Poc) Yang Ramah Lingkungan Di Desa Kapal Merah Kecamatan Nibung Hangus Kabupaten Batubara. *DEDIKASI Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(1) .
- Sudarsono, et al. (2014). "Kandungan Nutrisi Batang Pisang." *Jurnal Pertanian*.
- Sumbawati, N. K., Tara, U., Karmeli, E., & Rachman, R. (2023). Pemanfaatan Batang Pisang Menjadi Bahan Olahan Keripik Sebagai Produk Usaha Untuk Meningkatkan Perekonomian Umkm Dan Mengurangi Limbah Batang Pisang Di Desa Ledang Kecamatan Lenangguar. *KARYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 3(1).
- Une, S., Dahlan, S. A., & Saman, W. R. (2022). Pemanfaatan Limbah Batang Pisang Menjadi Produk Bernilai Jual Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat Desa Reksonegoro Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian* 2(2)
- Wulandari, A., Mansur, I., & Sugiarti, H. (2011). "Pemanfaatan Limbah Batang Pisang." *Agroindustrial Technology Journal*, 5(2), 13-26.
- Zyra, S. N. (2023). Penggunaan E-Learning Berbasis Edmodo Terhadap Hasil Belajar Kelas 4 Sekolah Dasar . *Jurnal PGSD Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 15(2).