

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENAMBAHAN BUBUR NANAS  
TERHADAP SIFAT KIMIA DAN  
ORGANOLEPTIK TAPE  
KETAN PUTIH**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas  
Muhammadiyah Mataram



**Disusun oleh :**

**ELDA APRIANI**  
**NIM: 2019C1A007**

**JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
MATARAM  
2024**

# **PENGARUH PENAMBAHAN BUBUR NANAS TERHADAP SIFAT KIMIA DAN ORGANOLEPTIK TAPE KETAN PUTIH**

Elda Apriani<sup>1)</sup>, Nazaruddin<sup>2)</sup>, Adi Saputrayadi<sup>3)</sup>

## **ABSTRAK**

Tape merupakan makanan tradisional yang berasal dari bahan baku ketan yang di campur dengan ragi yang diolah melalui proses fermentasi. Tape memiliki tekstur yang lunak berair, beraroma alkohol, dan mempunyai rasa yang manis, sehingga sangat disukai oleh masyarakat Indonesia. Tujuan dari penelitian ini yaitu a. untuk mengetahui pengaruh penambahan bubur tanas terhadap sifat kimia dan organoleptik tape ketan kutih. b. mengetahui berapa penambahan bubur nanas yang tepat pada pembuatan tape beras ketan putih yang disukai panelis. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental dengan melakukan percobaan di labolatorium. Rancangan yang digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan penambahan bubur buah nanas pada pembuatan tape beras ketan putih, yang terdiri atas 5 perlakuan yaitu: P0 = Penambahan bubur nanas 0%, P1 = Penambahan bubur nanas 30%, P2 = Penambahan bubur nanas 40%, P3 = Penambahan bubur nanas 50%, P4 = Penambahan bubur nanas 60%. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis keragaman ANOVA pada tahap 5% dan dilakukan uji lanjut dengan uji BNJ pada tahap 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan penambahan bubur nanas berpengaruh nyata terhadap sifat kimia (kadar alkohol, pH, dan gula reduksi) serta sifat organoleptik (warna, tekstur, aroma, dan rasa). Semakin tinggi proporsi penambahan bubur nanas maka kadar alkohol dan gula reduksi semakin meningkat. Perlakuan terbaik berdasarkan hasil kimia adalah P4 (60% penambahan bubur nanas kadar alkohol (15,41%), kadar gula reduksi (13,56), dan kadar pH (3,98). Perlakuan terbaik berdasarkan hasil organoleptik dengan skor rasa, aroma, tekstur, dan warna yang di sukai oleh panelis sebesar 4,53 (suka), 4,73 (kuning), 4,00 (suka), 4,67 (lembek).

### **Kata Kunci: Buah Nanas, Beras Ketan, Ragi, Tape Ketan Putih**

1. Mahasiswa/Peneliti
2. Dosen Pembimbing Utama
3. Dosen Pembimbing Pendamping

# **EFFECT OF PINEAPPLE PULP ADDITION ON CHEMICAL AND ORGANOLEPTIC PROPERTIES**

## **WHITE KETAN**

Elda Apriani<sup>1)</sup>, Nazaruddin<sup>2)</sup>, Adi Saputrayadi<sup>3)</sup>

### **ABSTRACT**

*Tape is a traditional food derived from sticky rice raw materials mixed with yeast which is processed through a fermentation process. Tape has a soft, juicy texture, smells of alcohol, and has a sweet flavour, so it is highly favoured by the people of Indonesia. The purpose of this research is a. to determine the effect of the addition of tanas pulp on the chemical and organoleptic properties of kutih sticky rice tape. b. to find out how much the addition of pineapple pulp is appropriate in making white sticky rice tape that is liked by panellists. The method used in this research is the experimental method by conducting experiments in the lab. The design used was a completely randomised design (CRD) with the treatment of the addition of pineapple pulp to the white glutinous rice tape, which consisted of 5 treatments, namely: P0 = 0% pineapple pulp addition, P1 = 30% pineapple pulp addition, P2 = 40% pineapple pulp addition, P3 = 50% pineapple pulp addition, P4 = 60% pineapple pulp addition. The research data were analysed using ANOVA analysis of variance at the 5% level and further tests were conducted with the BNJ test at the 5% level. The results showed that the treatment of pineapple pulp addition had a significant effect on chemical properties (alcohol content, pH, and reducing sugar) and organoleptic properties (colour, texture, aroma, and taste). The higher the proportion of pineapple pulp addition, the higher the alcohol content and reducing sugar. The best treatment based on chemical results was P4 (60% addition of pineapple pulp, alcohol content (15.41%), reducing sugar content (13.56), and pH level (3.98). The best treatment based on organoleptic results with taste, aroma, texture, and colour scores preferred by panelists of 4.53 (like), 4.73 (yellow), 4.00 (like), 4.67 (mushy).*

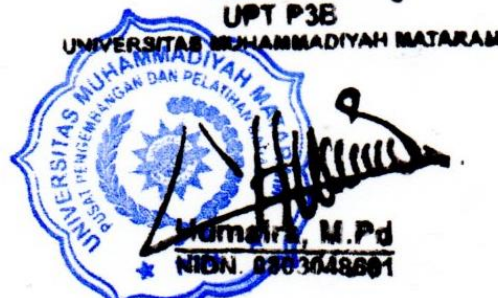
**Keywords: Pineapple Fruit, Glutinous Rice, Yeast, White Glutinous Tape**

1. Student/Researcher
2. Principal Supervisor
3. Co-advisor

**MENGESAHKAN  
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM**

**KEPALA  
UPT P3B**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**



## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Tape adalah salah satu jenis makanan tradisional yang berbahan dasar ketan putih yang telah dicampurkan dengan ragi melalui serangkaian proses fermentasi. Proses ini menghasilkan tape dengan tekstur yang lembut dan berair, disertai aroma alkohol yang khas serta cita rasa manis, yang membuatnya menjadi favorit di kalangan masyarakat Indonesia. Makanan ini digemari oleh banyak orang karena karakteristik uniknya yang menghadirkan perpaduan rasa manis dengan sensasi fermentasi yang menghasilkan aroma khas, sehingga terus mempertahankan popularitasnya di berbagai daerah di Indonesia (Kanino., dkk 2019).

Tape umumnya dibuat dari beras ketan. Beras ketan (*Oryza Sativa Glutinous*) yang mengandung karbohidrat yang cukup tinggi yaitu sekitar 80%. Selain karbohidrat, kandungan dalam beras ketan adalah lemak sekitar 4%, protein 6%, dan air 10%. Kandungan karbohidrat dalam proses fermentasi tape beras ketan putih di rubah menjadi gula, dimana gula akan di rubah menjadi alkohol oleh *saccharomyces cerviseae* sehingga menghasilkan alkohol dan asam. (Ilma, 2012).

Menurut (Nirmalasari & Liani., 2018) Tape ketan putih memiliki kelebihan dibandingkan dengan olahan beras lainnya, karena mampu meningkatkan kadar vitamin B1 dalam tubuh manusia hingga tiga kali lebih banyak. Kandungan vitamin B1 sangat penting untuk mendukung fungsi pencernaan, kekuatan otot, serta menjaga kesehatan sel-sel tubuh. Manfaat ini

diperoleh berkat adanya bakteri baik dalam tape ketan putih yang aman dan berfungsi sebagai sumber probiotik bagi tubuh. Dari berbagai manfaat yang dapat dinikmati saat mengonsumsi tape ketan putih, peningkatan kesehatan sistem pencernaan adalah manfaat utama yang dihasilkan dari proses fermentasi ketan putih tersebut.

Tape ketan memiliki kelemahan, yaitu kandungan asam amino yang hanya mencapai 3,8 gram per 100 gram bahan. Kadar asam amino yang terdapat pada tape ketan tergolong masih rendah. Asam amino sendiri merupakan zat gizi penting yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan tubuh. Untuk meningkatkan kadar asam amino pada tape ketan, penambahan sumber asam amino diperlukan. Salah satu sumber asam amino yang dapat ditambahkan berasal dari buah nanas. Nanas dikenal sebagai buah yang memiliki banyak manfaat, di mana hampir semua bagian dari buah nanas (*Ananas comosus*) mengandung beragam zat gizi, antara lain vitamin A, kalsium, fosfor, magnesium, zat besi, natrium, kalium, dekstrosa, serta sukrosa, yang memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh (Wijayanti, 2009).

Menurut Winasta (2011) ia menyebutkan bahwa nanas memiliki berbagai manfaat, salah satunya adalah kandungan serat yang berperan dalam memperlancar proses pencernaan serta mampu membantu menurunkan kadar kolesterol dalam darah, bahkan dapat mengurangi risiko munculnya penyakit seperti diabetes hingga jantung. Selain itu, nanas juga mengandung enzim bromelin. Fungsi utama dari enzim bromelin ini adalah memecah protein menjadi asam amino yang terkandung dalam bahan, sehingga dapat

dimanfaatkan oleh mikroba untuk tumbuh dan berkembang biak, menjadikan proses fermentasi berlangsung secara optimal.(Wuryanti, 2006).

Berdasarkan penelitian (Supartiningsih dkk.,2020) Dia menemukan bahwa kadar asam amino yang dihasilkan dari tape yang dibuat tanpa penambahan sari buah nanas adalah sebesar 10,6803%. Sementara itu, dari pembuatan tape dengan perlakuan penambahan sari buah nanas pada konsentrasi 50% dan lama inkubasi selama 12 jam, kadar asam amino yang diperoleh mencapai 16,6195%. Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa terdapat pengaruh yang terjadi karena adanya variasi konsentrasi enzim yang digunakan pada perlakuan tersebut. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan nyata dalam kadar asam amino yang diproduksi sesuai dengan metode pembuatan tape yang dilakukan (Supartiningsih dkk.,2020). Dapat diperoleh hasil bahwa seiring dengan meningkatnya volume sari buah nanas yang ditambahkan ke dalam tape ketan, maka kadar asam amino yang terkandung di dalamnya juga akan semakin meningkat. Peningkatan volume sari buah nanas ini secara langsung berkaitan dengan peningkatan kadar asam amino yang dihasilkan, sehingga semakin besar jumlah sari buah nanas yang ditambahkan, semakin besar pula kandungan asam amino yang terdapat pada tape ketan tersebut.

Berdasarkan penelitian tersebut telah di lakukan penelitian tentang pengaruh penambahan bubur nanas terhadap sifat kimia dan organoleptik tape ketan putih .

## **1.2. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

- a. Apakah Penambahan Bubur Nanas berpengaruh terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik Tape Ketan Putih?
- b. Berapakah penambahan bubur nanas yang tepat pada pembuatan tape beras ketan putih?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

- a. Untuk Mengetahui Pengaruh Penambahan Bubur Nanas Terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik Tape Ketan Putih
- b. Mengetahui Berapa penambahan bubur nanas yang tepat pada pembuatan tape beras ketan putih yang disukai panelis.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

- a. Sebagai rekomendasi dalam pembuatan tape beras ketan dengan sebagai alternatif pewarna alami
- b. Untuk meningkatkan nilai gizi produk tape beras ketan dengan penambahan bubur buah nanas.
- c. Sebagai diversifikasi produk olahan buah nanas
- d. Sebagai informasi bagi peneliti selanjutnya

### **1.5. Hipotesis**

Untuk mengarahkan jalannya penelitian ini maka diajukan hipotesis sebagai berikut : “Diduga bahwa Penambahan Bubur Nanas Berpengaruh Terhadap Sifat Kimia Dan Organoleptik Tape Ketan Putih ”.





## **BAB V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil dari analisis dan hasil pembahasan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian ini maka dapat kemukakan simpulan sebagai berikut :

- a. Perlakuan penambahan bubur nanas berpengaruh nyata terhadap sifat kimia (kadar alkohol, pH, dan gula reduksi) serta sifat organoleptik (warna, tekstur, aroma, dan rasa).
- b. Semakin tinggi penambahan bubur nanas maka kadar alkohol dan gula reduksi semakin meningkat. Sedangkan kadar pH menurun
- c. Perlakuan terbaik di peroleh pada perlakuan P4 (60% penambahan bubur nanas) kadar alkohol (15,41%), kadar gula reduksi (13,56), dan kadar pH (3,98). Dengan skor rasa, aroma, tekstur, dan warna sebesar 4,53 (suka), 4,73 (kuning), 4,00 (suka), 4,67 (lembek) yang di sukai panelis.

### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitan dapat di simpulkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Untuk mendapatkan tape yang di sukai oleh panelis di sarankan menggunakan perlakuan p4 (60% penambahan bubur nanas dan 250 gr beras ketan putih).
- b. Perlu penelitian lanjutan mengenai pengaruh jumlah penggunaan ragi pada tape ketan dengan penambahan bubur buah nanas.

c. Perlu di lakukan penelitian lanjutan mengenai lama waktu fermentasi

