

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Kadar nutrisi kandungan yang diperoleh dari fermentor *Rhizopus oryzae* dengan kadar protein 55,76%,kadar lemak 21,84%, kadar karbohidrat 17,03%,kadar serat kasar 2,41% ,kadar air 64,61%, kadar abu 5,32% yang lebih tinggi dan memenuhi persyaratan SNI tentang kadar nutrisi pada tempe dibandingkan dengan *Aspergillus niger* dan *Saccharomyces serevisiae*.
2. Jamur *Saccharomyces serevisiae* menunjukkan tampilan morfologi yang sempurna dibandingkan *Aspergillus niger* dan *Rhizopus oryzae* pada pengamatan hari ke 3.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan,disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan pengaturan dosis fermentor yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvina, A., Hamdani, D., Jumiono, A., Studi Teknologi Pangan, P., Ilmu Pangan Halal, F., & Djuanda Bogor, U. (2019). Proses Pembuatan Tempe Tradisional. *In Jurnal Pangan Halal*.
- Atika, F. N., Susanto, A., Ni'matuz Zuhroh, I., Iii, M. D., Kesehatan, A., Jombang, S. I., Iii, P. D., Iv, P. D., Stikes, K., & Jombang, I. (n.d.) (2018). Identifikasi rhizopus sp & aspergillus sp pada tempe yang tersimpan dalam suhu (*Studi diLaboratorium Mikrobiologi STIKes ICMe Jombang*) in *Jurnal Artichel*,3(2),103-111.
- Khazalina, T. (2020). Saccharomyces cerevisiae in making halal products based on conventional biotechnology and genetic engineering. *Journal of Halal Product and Research*, 3(2),. Hal 88-94
- MTungga, A., & Bhujia, P. (2020). Uji Kadar Protein Pada Tempe Berbahan Kombinasi Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) Dengan Beras Merah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Biotropikal Sains*, 17(1), Hal 19–25.
- Lisu, M., Hartati, H., & Sulfiani, S. (2023). Identifikasi Jamur Aspergillus Sp pada Roti Tawar Setelah Melewati Masa Kadaluarsa Selama Tiga Hari di Daerah Antang Kota Makassar. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 3(2), 465–470.
- Maharani, M. M., Bakrie, M., & Nurlela, N. (2021). Pengaruh Jenis Ragi, Massa Ragi & Waktu Fermentasi Pada Pembuatan Bioetanol Dari Limbah Biji Durian. *Jurnal Redoks*, 6(1), hal 57.
- Nasrulloh, N., Amar, M. I., & Simanungkalit, S. F. (2021). Proximate Composition, Crude Fiber and Organoleptic Evaluation of Mixed Tempeh from Soybean and Jali-jali. *Jurnal Ilmu Pangan Dan Hasil Pertanian*, 5(1), hal 93–105.
- Nurholipah, N., & Qurrota Ayun Prodi Biologi, &. (2021). Isolasi & identifikasi Rhizopus oligosporus & Rhizopus oryzae pada tempe asal bekasi Isolation & identification of Rhizopus oligosporus & identification of Rhizopus oryzae in tempeh from. Hal 15(1).
- Nurrahman, Astuti, M., Suparmo, & Soesatyo, M. H. (2012). The Mold Growth, Organoleptic Properties and Antioxidant Activities of Black Soybean Tempe Fermented by Different Inoculums. *Agritech*, 32(1), 60–65.
- Nuraini, V., Puyanda, I. R., Kunciati, W. A. S., & Margareta, L. A. (2022). Perubahan Kimia Dan Mikrobiologi Tempe Busuk Selama Fermentasi. *Jurnal Agroteknologi*, 15(02), 127.

- Novita, N. R., & Abidin, Z. (2020). Faktor Pendukung Kualitas Produk Tempe di Desa Sukawening, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(6), 925–930.
- Moensaku, E., Sine, Y., & Pardosi, L. (2021). Isolasi dan identifikasi kapang *Rhizopus* pada tempe kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L). *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 8(2), 61–69.
- Pagarra, H. (2009). Laju Pertumbuhan Jamur *Rhizopus* sp. pada Tempe Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) (The Rate of Growth of Fungus *Rhizopus* sp. at Green Bean Tempe (*Phaseolus radiatus* L.)). *Jurnal Bionature*, 10(2), 69–74.
- Pasar, D. I., & Kota, T. (2020). *FoodTech: Jurnal Teknologi Pangan*, Vol.3, No.1, Mei 2020. 3(1), 1–13.
- Rosidah, R., Azizah, A. S., Megawati, H. P., & Rivaldi, R. (2023). Analisis Morfologi Fungi pada Tempe Kemasan Daun dan Tempe Kemasan Plastik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi Dan Sains*, 2(1), 48–57.
- Priska, N., & Dewinta, M. (n.d.). Optimasi fermentasi padat menggunakan *Rhizopus oryzae* dalam pembuatan pakan ikan apung tanpa proses sterilisasi..
- Pramono, Y. B., Harmayani, E., & Utami, T. (2003). Kinetika pertumbuhan *Lactobacillus plantarum* dan *Lactobacillus* sp. Pada media mrs cair [Growth Kinetics of *Lactobacillus plantarum* and *Lactobacillus* sp. in MRS Medium]. In *Hasil Penelitian Jurnal. Teknol. dan Industri Pangan: Vol. XIV*.
- Pratiwi, L. D. (2018). *Kajian Kinetika Pertumbuhan Mikroorganisme dan Kandungan β -Glukan Selama Fermentasi Tempe dengan Penambahan *Saccharomyces cerevisiae**. 1–79.
- Pengkumsri, N., Sivamaruthi, B. S., Sirilun, S., Peerajan, S., Kesika, P., Chaiyasut, K., & Chaiyasut, C. (2017). Extraction of β -glucan from *Saccharomyces cerevisiae*: Comparison of different extraction methods and in Vivo assessment of immunomodulatory effect in mice. *Food Science and Technology (Brazil)*, 37(1)
- Puspita, D., Nadia, E., Immanuel., E., & Titania, M. (2020). Isolasi, Identifikasi dan Uji Produksi Yeast yang Diisolasi Dari Nira Kelapa. *Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 5(1), hal 1–5.

- Rauf, A. (2014). Pengaruh Kombinasi Isolat Jamur Rhizopus Dan Aspergillus Dari Tempe Kedelai (Glycine Max (L.) Merrill) Terhadap Kualitas Tempe Kedelai. *Skripsi*, Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Rizal, S., Kustyawati, M. E., & Hasanudin, U. (2018). Pengaruh Konsentrasi Saccharomyces cerevisiae terhadap Kadar Abu , Kadar Protein , Kadar Lemak dan Kandungan Beta-Glukan Tempe. *Seminar Nasional UNS*, 2(1), 96–103.
- Standarisasi Nasional, B. (2009). *SNI Tempe Kedelai 3144:2009*. 1–33.
- Santoso, A. W., Ratnasari Ekawati, E., Santoso, S. D., & Harmoko, D. (2024). Pemanfaatan Kulit Musa paradisiaca Dan Musa acuminata Sebagai Media Pertumbuhan Rhizopus sp. Dan Saccharomyces cerevisiae. *Jurnal SainHealth*, 8(1), 20–24.
- Surya Laksono, A., Rosalina Jurusan Teknologi Pertanian, Y., & Pertanian, F. (2019). Karakteristik Mutu Tempe Kedelai Lokal Varietas Anjasmoro Dengan Variasi Lama Perebusan Dan Penggunaan Jenis Pengemas Characteristics Of Anjasmoro Soybean Tempe With Different Boiling Duration And Packaging Types. / *Jurnal Agroindustri*, 9(1), 8–18.
- Thaha, A. R., Damayanti, D., Asrul, A., & Umrah, U. (2020). Pertumbuhan Aspergillus sp Pada Media Limbah Cair Tempe Dan Air Kelapa. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 27(3), 256–264.
- Tahir, A., Anwar, M., Mubeen, H., & Raza, S. (2018). Evaluation of Physicochemical and Nutritional Contents in Soybean Fermented Food Tempeh by Rhizopus oligosporus. *Journal of Advances in Biology & Biotechnology*, 17(1), 1–9.