

KARYA TULIS ILMIAH

IDENTIFIKASI JAMUR *Aspergillus sp* PADA KACANG TANAH
SEBAGAI BUMBU GADO-GADO YANG DIJUAL PEDAGANG
KOTA PALEMBANG



ALIFIAH SAPUTRI

PO7134122045

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN 2025

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang sebagian besar penduduknya menggantungkan hidup sebagai petani. Memiliki sumber daya alam yang melimpah dan tanah yang subur untuk dijadikan lahan pertanian. Tanaman pangan sangat penting bagi setiap lapisan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Jenis tanaman pangan yang banyak ditanam oleh petani salah satunya adalah kacang tanah. Kacang tanah memiliki kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan pangan dan dapat diolah menjadi berbagai makanan, (Purba & Sudiarso, 2020).

Olahan makanan yang terbuat dari bahan utama kacang tanah salah satu yang sering digunakan untuk makanan di Indonesia yaitu Bumbu gado gado yang digunakan sebagai pelengkap dalam hidangan gado gado. Makanan ini sangat digemari oleh berbagai kalangan masyarakat karena menjadi pilihan makanan yang praktis dan enak. Salah satu komponen utama yang membuat hidangan ini begitu enak yaitu pada bumbu kacangnya. Penjual gado gado harus lebih berhati hati dalam memilih bahan baku yang digunakan, terutama kacang tanah karena dapat terjadi kontaminasi jamur.(Laila et al., 2019)

Menurut (Edyansyah, 2016) kacang tanah pada bumbu gado gado yang terkontaminasi oleh jamur dapat disebabkan oleh suhu lembab dan kurang higienis, serta dapat menghasilkan mikotoksin berbahaya.

Mikotoksin ini dapat mencemari pangan dan menyebabkan keracunan atau gangguan kesehatan jangka panjang seperti kanker dan gangguan pada hati. Pada tahun 2017, tercatat 53 kejadian luar biasa (KLB) keracunan pangan yang dilaporkan oleh BPOM di seluruh Indonesia. Berdasarkan jenis pangan, penyebab keracunan sebagian besar berasal dari masakan rumah tangga dengan 20 kejadian (37,74%), diikuti oleh pangan jajanan/siap saji sebanyak 6 kejadian (11,32%), serta pangan olahan 7 kejadian (13,21%). (BPOM, 2017)

Salah satu jamur kontaminan yang menghasilkan mikotoksin berbahaya adalah *Aspergillus sp*, yang ditemukan pada bahan makanan seperti olahan bumbu kacang tanah (Agustina et al., 2023). Jamur *Aspergillus sp* tersebut adalah jenis spesies yang tersebar luas karena spora jamurnya yang mudah terbawa angin yang bisa mengkontaminasi makanan dikarenakan jamur *Aspergillus sp* secara alami dapat di temukan pada tanah dan udara. Selain itu, tempat penjualan yang berada di area terbuka, seperti di pinggir jalan, juga meningkatkan risiko kontaminasi karena kotoran dan debu dari luar dapat masuk ke dalam lingkungan penjualan melalui udara. (Winandari et al., 2022).

Berdasarkan penelitian (Edyansyah, 2016) dengan sampel bumbu gado gado untuk variabel kondisi tempat penjualan baik 1 positif jamur (3%) dan 14 sampel negatif (47%). Untuk variabel kondisi tempat penjualan tidak baik didapatkan hasil semua 15 sampel positif jamur (50%). Hal ini menunjukkan bahwa kondisi tempat penjualan yang tidak baik dapat

meningkatkan risiko kontaminasi jamur *Aspergillus sp.*, yang pada akhirnya dapat berdampak pada kualitas dan keamanan makanan yang dijual.

Kontaminasi jamur pada makanan dapat menyebabkan penyakit Aspergillosis seperti gangguan pada saluran pernapasan. Kontaminasi jamur *aspergillus* pada makanan yang dijual pedagang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti pemilihan kualitas bahan baku yang buruk, proses pengolahan, wadah penyimpanan dan lama penyimpanan, (Rampa et al., 2022). Berdasarkan penelitian Nuraini (2018), menggunakan sampel sambal pecel yang disimpan dalam kulkas selama 7 hari menunjukkan pertumbuhan jamur *Aspergillus sp.* yaitu *Aspergillus niger* ditemukan pada 2 sampel (sekitar 66,66%) dan *Aspergillus flavus* pada 1 sampel (sekitar 33,33%). Adapun makanan yang disimpan dalam wadah yang terbuka dapat tercemar oleh mikroba seperti jamur yang terdapat diudara. Berdasarkan penelitian (Novilasari et al, 2023) dengan sampel bumbu pecel perlakuan wadah terbuka didapatkan hasil yaitu 11 sampel positif jamur *Aspergillus sp* 61% dan wadah tertutup sebanyak 7 sampel negatif tidak ditemukan jamur *Aspergillus sp* dengan persentase 39%.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Sukma et al., 2017) yaitu Identifikasi Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Tanah Sangrai ditemukan jamur *Aspergillus sp* pada semua sampel. Menurut penelitian (Rampa et al., 2022) yaitu identifikasi jamur *Aspergillus sp* pada kacang tanah yang dijual di Pasar Youtefa Kota Jayapura Papua ditemukan dari 2 jenis sampel kacang tanah yang berbeda

yaitu 5 sampel kacang tanah berwarna coklat tua positif terkontaminasi jamur *Aspergillus sp.* dan 5 sampel kacang tanah berwarna putih kecoklatan positif terkontaminasi jamur *Aspergillus sp* dan *Penicillium sp*

Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Identifikasi Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Tanah sebagai bumbu gado gado yang dijual Pedagang Kota Palembang”

B. Rumusan Masalah

Belum diketahui keberadaan Jamur *Aspergillus sp* pada kacang tanah sebagai bumbu gado gado yang dijual pedagang Kota Palembang.

C. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah distribusi frekuensi Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Tanah sebagai bumbu gado gado yang dijual Pedagang di Kota Palembang tahun 2025 ?
2. Bagaimanakah distribusi frekuensi Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Tanah sebagai bumbu gado gado yang dijual Pedagang di Kota Palembang tahun 2025 berdasarkan wadah kacang ?
3. Bagaimanakah distribusi frekuensi Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Tanah sebagai bumbu gado gado yang dijual Pedagang di Kota Palembang tahun 2025 berdasarkan tempat penjualan ?
4. Bagaimanakah distribusi frekuensi Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Tanah sebagai bumbu gado gado yang dijual Pedagang di Kota Palembang tahun 2025 berdasarkan lama penyimpanan ?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui Keberadaan Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Tanah sebagai bumbu gado gado yang dijual Pedagang di Kota Palembang tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

1. Diketahui distribusi frekuensi Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Tanah sebagai bumbu gado gado yang dijual Pedagang di Kota Palembang tahun 2025
2. Diketahui distribusi frekuensi Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Tanah sebagai bumbu gado gado yang dijual Pedagang di Kota Palembang tahun 2025 berdasarkan wadah kacang
3. Diketahui distribusi frekuensi Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Tanah sebagai bumbu gado gado yang dijual Pedagang di Kota Palembang tahun 2025 berdasarkan tempat penjualan
4. Diketahui distribusi frekuensi Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Tanah sebagai bumbu gado gado yang dijual Pedagang di Kota Palembang tahun 2025 berdasarkan lama penyimpanan.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang Mikologi dan menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan di jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

2. Manfaat Aplikatif

Sebagai bahan pembelajaran dan informasi bagi masyarakat, dosen, staff, dan mahasiswa jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes khususnya di bidang Mikologi.

F. Ruang Lingkup

Penelitian ini mencakup bidang mata kuliah Mikologi dengan tujuan untuk mengetahui keberadaan Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Tanah sebagai Bumbu Gado-Gado yang dijual Pedagang di Kota Palembang Tahun 2025. Jenis penelitian yang dilakukan yaitu deskriptif dengan pendekatan cross sectional dan menggunakan Total Sampling sebagai Teknik sampling dan makroskopis dengan media kultur *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) yang ditambahkan kloramfenikol dan pemeriksaan dilakukan secara mikroskopis dengan larutan *Lactophenol Cotton Blue* dengan sampel pemeriksaan berupa bumbu kacang pada gado gado. Lokasi pengambilan sampel dilakukan pada pedagang gado gado yang ada di Kec. Bukit Kecil, Kec. Bukit Lama, dan Kec. Ilir Barat 2 Kota Palembang. Pemeriksaan dilakukan dilaboratorium Mikologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, B. A., Khudor, M. H., & Najeeb Alkhursan, R. (2021). *Poultry Feed Fungi A Practical Guide Studies on Bacillus cereus toxins View project*. July. <https://www.researchgate.net/publication/352889250>
- Agnis, F. R., & dan Wantini, S. (2017). Gambaran jamur *Aspergillus flavus* pada bumbu pecel instan dalam kemasan tanpa merek yang dijual di Pasar Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Analis Kesehatan*, 4(1), 456–460.
- Agustina, S., Azahra, S., & Kusumawati, N. (2023). Jamur Kontaminan Pada Nasi Berdasarkan Cara Penyimpanan. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 6(1), 450–455. <https://doi.org/10.33084/bjmlt.v6i1.6087>
- Ariandi, R., Syam S. Kumadji, & Wiharsri. (2022). Identification Of *Aspergillus sp* In Pulmonary Tuberculosis Patients With Advanced Treatment In Kabila Health Center, Bone Bolango Regency. *Journal of Health, Technology and Science (JHTS)*, 3(1), 78–88. <https://doi.org/10.47918/jhts.v3i1.334>
- BPOM. (2017). Pengawasan Pemasukan Bahan Obat Dan Makanan Ke Dalam Wilayah Indonesia. *Bpom*, 1–16.
- Edyansyah, E. (2016). Keberadaan Jamur Kontaminan pada Kacang Tanah (Bumbu Gado-gado) yang Dijual Pedagang di Kota Palembang Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan*, XI(1), 127–135.
- Fathoni, Radiastuti, & Wijayanti. (2017). Mikologi. *Jurnal Mikologi Indonesia*, 1(1), 28–37.
- Godava, J., Krejčí, J., Hude, P., Ozábalová, E., Honek, T., Němec, P., Tichý, M., Pažourková, M., & Špinarová, L. (2016). Invasive aspergillosis following the heart transplantation – A case report. *Cor et Vasa*, 58(5), e509–e512. <https://doi.org/10.1016/j.crvasa.2015.12.002>
- Hamida, F., Ambarsari, R., Djuhariah, Y. S., & Fahrudin, F. (2024). *Kepekaan Enterobacteriaceae Asal Cobek Batu Gado-Gado Terhadap*. 17(2), 55–64.
- Handayani, T. (2022). Perbedaan Diameter Koloni Jamur *Aspergillus Fumigatus* Pada Media Sabouraud Dextrose Agar (Sda) Dan Malt Extract Agar (Mea). *Jurnal Kesehatan*, 6(6), 9–33. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/4>.

Chapter 2.pdf

- Hayani, N., Erina, & Darniati. (2018). Isolasi *Aspergillus sp* Pada Paru-Paru Ayam Kampung (*Gallus domesticus*). *Jimvet*, 1(4), 637–643.
- Juhaina, E. (2021). Keamanan Makanan Ditinjau Dari Aspek Higiene Dan Sanitasi Pada Penjamah Makanan Di Sekolah, Warung Makan Dan Rumah Sakit. *Electronic Journal Scientific of Environmental Health And Disease*, 1(1). <https://doi.org/10.22437/esehad.v1i1.10763>
- Khaira Mizana, D., Suharti, N., & Amir, A. (2016). Identifikasi Pertumbuhan Jamur *Aspergillus sp* pada Roti Tawar yang Dijual di Kota Padang Berdasarkan Suhu dan Lama Penyimpanan. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(2), 355–360. <https://doi.org/10.25077/jka.v5i2.521>
- Laila, U., Khasanah, Y., Rifa, N., Dini, A., Istiqomah, L., Wiwin, W., & Kurniadi, M. (2019). Kontrol Konsistensi Mutu Dan Kandungan Aflatoksin Produk Kacang Tanah Sangrai Melalui Standardisasi Proses Produksi. 146–159.
- Lass-flörl, C., & Dietl, A. (2021). *Aspergillus terreus Species Complex*. 34(4), 1–27.
- Lolowang, A. F., Assa, B. H., Makkal, H. V. G., & Pioh, D. D. (2022). *Jurnal Agrekoteknologi Incidence Of Leaf Spot (Cercospora Spp.) On Plantspeanuts Arachis Hypogaea L.) In Kawangkoan District West*. 3, 238–241.
- Martini, T. Y., Purwantisari, S., & Yuliawati, S. (2017). Hubungan Higiene Sanitasi dengan Kualitas Mikrobiologis pada Makanan Gado-Gado di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(4), 491–499. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Nadia, Y. (2023). Kontaminasi Jamur *Aspergillus sp*. Pada Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea*) Sebagai Topping Martabak Yang Dijual Pedagang Di Kota Palembang Tahun 2023.
- Novilasari et al, 2023. (2023). Identifikasi Jamur *Aspergillus sp*. pada Sambal Pecel yang Di Simpan dalam Kulkas yang Dijual Di Toko Kecamatan Loa Janan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 3830–3837. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/18539>

- Nuraini, S. (2018). Identifikasi Jamur *Aspergillus sp* pada Sambal Pecel Yang Disimpan di Kulkas Pada Hari Ke-7. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://repository.itskesicme.ac.id/id/eprint/453/>
- Pratama. (2022). Identifikasi Jamur *Aspergillus sp* Pada Bumbu Giling Cabaidan Kunyit Yang Dijual Di Pasar Tugu Kota Bandarlampung. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Purba, R. V., & Sudiarso. (2020). Pengaruh Pemberian Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) dan Pupuk Kandang Sapi pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 8(6), 601–609.
- Putra, G. W. K., Ramona, Y., & Proborini, M. W. (2021). *Eksplorasi Dan Identifikasi Mikroba Pada Rhizosfer Tanaman Stroberi Journal of Biological Sciences. September 2020.* <https://doi.org/10.24843/metamorfosa.2020.v07.i02.p09>
- Rampa, E., Patiung, B. J., & Herlando, S. (2022). *Biogenerasi*. 7(1).
- Salsabila, A. T., Wardhani, R. M., Chodijayanti, A., Puryani, P., Damat, D., & Anggriani, R. (2021). Penetapan Kadar Aflatoksin B1, B2, G1, dan G2 pada Olahan Kacang Tanah dengan Metode HPLC. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian*, 16(2), 1. <https://doi.org/10.26623/jtphp.v16i2.4544>
- Sukma, Y. A., Samingan, & Iswadi. (2017). Identifikasi Jamur *Aspergillus* pada Kacang Tanah Sangrai. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unsyiah*, 1(1), 1–9.
- Suryani, Y., Taupiqurahrahman, O., & Kulsum, Y. (2020). *Mikologi*.
- Susilowati, D. N., Sofiana, I., Atmini, K. D., & Yuniarty, E. (2020). Penapisan kapang asal lahan sulfat masam Kalimantan Selatan sebagai penghasil enzim ekstraseluler. *Agric: Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(21), 65–82.
- Syaifuddin, A. N. (2017). Identifikasi Jamur *Aspergillus sp* Pada Roti Tawar Berdasarkan Masa Sebelum dan Sesudah Kadaluarsa. *STIKes Insan Cendekia Medika*, 3, 1–33.

- Widarti, W. (2019). Identifikasi *Aspergillus* sp Pada Mentega Curah Yang Diperjualbelikan Di Pasar Terong Kota Makassar. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 8(2), 24. <https://doi.org/10.32382/mak.v8i2.836>
- Winandari, O. P., Widiani, N., & Fatimah, E. (2022). *Potensi Kontaminasi Bumbu Giling Cabai Merah dan Kunyit Oleh Jamur di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung*. 1(1).
- Yandri dan, & Suhartati, T. (2018). *Peningkatan Kestabilan Enzim*. 6000. <http://repository.lppm.unila.ac.id/7070/1/enzim.pdf>
- Zulchi, T., & Puad, H. (2018). Keragaman Morfologi dan Kandungan Protein Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Buletin Plasma Nutfah*, 23(2), 91. <https://doi.org/10.21082/blpn.v23n2.2017.p91-100>