

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI JAMUR *Aspergillus sp* PADA
TERASI YANG DI JUAL DI PASAR TRADISIONAL
KOLPAJUNG PAMEKASAN**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :
SITI FARIYANI
NIM. 19134530025

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA
2022**

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI JAMUR *Aspergillus sp* PADA
TERASI YANG DI JUAL DI PASAR TRADISIONAL
KOLPAJUNG PAMEKASAN**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagai Persyaratan Menjadi Ahli Madya
Analisis Kesehatan**



**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI JAMUR *Aspergillus sp* PADA TERASI YANG DI
JUAL DI PASAR TRADISIONAL KOLPAJUNG PAMEKASAN**

NASKAH PUBLIKASI



drh. Dwi Aprillia Anggraini, M.Vet
NIDN. 0726048704

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI JAMUR *Aspergillus sp* PADA TERASI YANG DI JUAL DI PASAR TRADISIONAL KOLPAJUNG PAMEKASAN

Siti Fariyani², Dwi Aprillia Anggraini³

*email: sitifaryani2000@gmail.com

ABSTRAK

Terasi adalah hasil fermentasi udang atau ikan yang mengalami penggaraman. Proses fermentasi dapat berlangsung dengan atau tanpa aktivitas mikroorganisme, terutama termasuk golongan jamur dan ragi. Jamur yang sering menyebabkan makanan terkontaminasi dan biasanya di temukan di udara adalah *Aspergillus sp*. Jamur ini menyebabkan kerusakan pada makanan dengan menghasilkan zat beracun yang di sebut aflatoksin. Tujuan dari penelitian yaitu untuk mengisolasi dan mengidentifikasi jamur *Aspergillus sp* pada terasi yang di jual di pasar tradisional kolpajung pamekasan.

Metode penelitian yang di gunakan yaitu deskriptif kualitatif. Variabel pada penelitian ini adalah jamur *Aspergillus sp* pada terasi. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh penjual terasi di pasar tradisional kolpajung pamekasan dengan jumlah populasi sebanyak 20 penjual. Sampel yang digunakan yaitu sebanyak 20 sampel terasi. Penelitian ini di lakukan di Laboratorium Mikrobiologi STIKes Ngudia Husada Madura.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini pada sampel terasi yang di dapat dari pasar tradisional Kolpajung Pamekasan, di peroleh hasil sebanyak 20 sampel terasi tidak ditemukan jamur *Aspergillus sp* namun ditemukan jamur *Neurospora sitophila*.

Kesimpulan dari penelitian ini tidak di temukannya jamur *Aspergillus sp* pada terasi. Hal ini dapat di sebabkan karena terasinya yang baru, penyimpanannya yang baik, serta tidak ada kerusakan pada terasi tersebut. namun pada penelitian ini di temukan jamur *Neurospora sitophila* pada terasi. Hal ini dapat disebabkan karena jamur *Neurospora sitophila* dapat hidup di udara, serta merupakan jamur kontaminan yang mudah menyebar dan pertumbuhannya sangat cepat.

Kata Kunci: Terasi, *Aspergillus sp*, Pamekasan

1. Judul KTI
2. Mahasiswa Diploma III STIKes Ngudia Husada Madura
3. Dosen STIKes Ngudia Husada Madura

THE ISOLATION AND IDENTIFICATION OF THE *Aspergillus* sp THE FUNGI ON SHRIMP PASTE SOLD AT THE TRADITIONAL MARKET OF KOLPAJUNG PAMEKASAN

Siti Fariyani², Dwi Aprillia Anggraini³

*email: sitifaryani2000@gmail.com

ABSTRACT

Shrimp paste is the result of fermented shrimp or fish that has been salted. The fermentation process can take place with or without the activity of microorganisms, especially fungi and yeasts. The fungi that often causes food contamination and is usually found in the air is *Aspergillus* sp. This fungi cause damage to food by producing toxic substances called aflatoxins. The purpose of this study is to isolate and identify the fungi *Aspergillus* sp. in shrimp paste sold in the Kolpajung Pamekasan traditional market.

The research method used is descriptive qualitative. The variable in this study was the fungi *Aspergillus* sp in shrimp paste. The population used in this study were all sellers of shrimp paste in the traditional market of Kolpajung Pamekasan with a total population of 20 sellers. The samples used were as many as 20 samples of shrimp paste. This research was conducted at the Microbiology Laboratory of STIKes Ngudia Husada Madura.

The results obtained from this study on shrimp paste samples obtained from the Kolpajung Pamekasan traditional market, the results obtained as many as 20 shrimp paste samples did not find *Aspergillus* sp fungi but found *Neurospora sitophila* fungi.

The conclusion of this study was that no *Aspergillus* sp fungi was found in the shrimp paste, this could be due to the new shrimp paste, good storage, and no damage to the shrimp paste. but in this study found the fungi *Neurospora sitophila* in shrimp paste this can be caused because the fungi *Neurospora sitophila* can live in the air, and is a contaminant fungi that spreads easily and grows very quickly.

Keywords : Shrimp paste, *Aspergillus* sp, Pamekasan

PENDAHULUAN

Terasi adalah hasil fermentasi udang atau ikan yang mengalami penggaraman. Proses fermentasi dapat berlangsung dengan atau tanpa aktivitas mikroorganisme, terutama termasuk golongan jamur dan ragi (Yuhantaka, 2018). Jamur yang sering menyebabkan makanan terkontaminasi dan biasanya di temukan di udara adalah *Aspergillus sp.* Jamur ini bisa menyebabkan kerusakan pada makanan dengan menghasilkan zat beracun yang di sebut aflatoksin (Taufiq, 2018). Aflatoksin merupakan segolongan senyawa mitoksin yang berasal dari fungi yang dikenal mematikan dan karsinogenik bagi manusia dan hewan. Kandungan aflatoksin yang tinggi pada makanan atau pangan dapat menyebabkan keracunan (Syaifuddin, 2017).

Media kultur merupakan nutrisi yang disiapkan untuk pertumbuhan mikroorganisme di laboratorium yang mempengaruhi morfologi, warna koloni dan jumlah koloni jamur. Media sintetik

seperti *Saboraund Dextrose Agar* (SDA) memiliki kandungan yaitu penambahan senyawa organik dan inorganik murni yang secara selektif menumbuhkan jamur karena keasamannya rendah (pH 4,5-5,6) sehingga menghambat pertumbuhan bakteri (Astutik, 2021).

Kasus penyakit bawaan makanan, seperti makanan yang terkontaminasi oleh toksin dan mengkonsumsi makanan laut mentah produk hewan mentah atau kurang matang juga termasuk salah satu penyebabnya (Artanti, 2018). WHO mencatat sekitar 600 juta kasus penyakit yang di sebabkan oleh makanan terjadi setiap tahun di seluruh dunia, hal tersebut dikenal dengan penyakit bawaan makanan (Foodborne illanes/Diseases) adalah gangguan kesehatan atau sakit yang diakibatkan oleh konsumsi pangan yang

telah terkontaminasi oleh mikroba patogen atau bahan kimia berbahaya (Njatrijani, 2021). Keracunan aflatoksin pernah terjadi di kenya yang menyebabkan 317 orang

mengalami gagal fungsi hati dan 125 orang meninggal (Trinasari, 2018).

Pasar kolpajung merupakan pasar yang letaknya ada di kota pamekasan, penjual terasi di pasar kolpajung itu letaknya di dalam pasar sehingga kondisi di tempat penjual tersebut lembab dan sulit di jangkau oleh sinar matahari sehingga jamur *Aspergillus sp* akan mudah berada di sekitar tempat yang lembab tersebut dan akan mudah mengontaminasi terasi tersebut. Berdasarkan penelitian Kristanti (2015), dalam terasi di temukan delapan isolat kapang genus *Aspergillus*.

Keamanan makanan merupakan aspek sangat penting dalam kehidupan sehari-hari banyak kasus penyakit bawaan makanan yang berbahaya seperti makanan yang terkontaminasi oleh toksin alami (jamur beracun, makanan yang sudah berjamur) dan mengkonsumsi makanan laut mentah, produk hewan mentah atau kurang matang juga termasuk salah satu penyebabnya (Artanti, 2018). Masyarakat di harapkan lebih teliti dalam memilih

terasi yang higienis dan dimasak terlebih dahulu sebelum di konsumsi. Di lakukan penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya jamur *Aspergillus sp* pada terasi yang di jual di pasar tradisional kolpajung pamekasan.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian yaitu untuk mengisolasi jamur *Aspergillus sp* pada terasi dan mengidentifikasi jamur *Aspergillus sp* pada terasi yang di jual di pasar tradisional kolpajung pamekasan

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan desain deskriptif. Peneliti menggunakan desain ini karena peneliti hanya ingin mengidentifikasi adanya jamur *Aspergillus sp* pada terasi yang di jual di pasar tradisional kolpajung pamekasan.

HASIL PENELITIAN

No.	Hasil Pemeriksaan	Jumlah Sampel	Presentase (%)
1.	Negatif	20	100%

2.	Positif	0	0%
	Jumlah	20	100%

Berdasarkan hasil penelitian pada terasi yang di dapat dari pasar tradisional Kolpajung Pamekasan, di peroleh hasil sebanyak 20 sampel terasi tidak ditemukan jamur *Aspergillus sp* namun ditemukan jamur *Neurospora sitophila*.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan secara makroskopis dan mikroskopis menunjukkan pada 20 sampel terasi tidak di temukan jamur *Aspergillus sp*, namun di temukan jamur *Neurospora sitophila*.

Jamur *Aspergillus sp* pada penelitian ini tidak ditemukan pada sampel terasi, hal ini dapat disebabkan karena terasi yang di jual di pasar tersebut baru, penyimpanannya yang baik, serta tidak ada kerusakan pada terasi tersebut sehingga hal ini dapat menyebabkan tidak ditemukannya jamur *Aspergillus sp* pada terasi, namun pada terasi di temukan jamur

Neurospora sitophila yang mana jamur tersebut merupakan jamur penghambat pertumbuhan jamur *Aspergillus sp*.

Hal ini menunjukkan bahwa terasi apabila di simpan terlalu lama akan mempengaruhi kualitasnya, sehingga jika sampel terasi baru maka tidak akan ditemukan jamur *Aspergillus sp* (Prasetyaningsih, dkk., 2015). Terasi yang terkontaminasi oleh jamur dapat menyebabkan kerusakan pada terasi tersebut (Sulastina, 2020). Sampel terasi pada penelitian ini ditemukan jamur *Neurospora sitophila*, jamur *Neurospora sitophila* ini mampu berperan sebagai penekan produksi aflatoksin dari jamur *Aspergillus sp* (Chayadi dan Surya, 2010).

Jamur *Neurospora sitophila* di temukan pada sampel terasi dapat disebabkan karena jamur *Neurospora sitophila* dapat hidup di udara sehingga akan lebih mudah mengontaminasi sampel terasi, serta jamur *Neurospora sitophila* merupakan jamur kontaminan yang mudah

menyebar dan pertumbuhannya sangat cepat.

Hal ini menunjukkan bahwa Jamur *Neurospora sitophila* merupakan jamur yang hidup di alam bebas yang dapat tersebar luas melalui udara yang memiliki tingkat kelembapan yang tinggi (Datau, dkk., 2020). Jamur *Neurospora sitophila* merupakan jamur kontaminan yang mudah menyebar serta pertumbuhannya yang sangat cepat (Chayadi dan Surya, 2010).

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Analis Kesehatan STIKes Ngudia Husada Madura menunjukkan sebanyak 20 sampel tidak ditemukan jamur *Aspergillus sp* pada terasi yang di jual di pasar tradisional Kolpajung Pamekasan.

SARAN

1. Bagi Peneliti

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan menggunakan media yang berbeda atau jenis jamur yang berbeda yang dapat

tumbuh pada sampel terasi dan juga faktor penyebab terkontaminasinya jamur pada terasi.

2. Bagi Penjual

Diharapkan penjual terasi di pasar tradisional Kolpajung Pamekasan tetap mempertahankan kualitas terasi tersebut serta lingkungan tempat berjualan dan cara penyimpanan dan pengemasan terasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Artanti, D., 2018. Pemeriksaan Jumlah Kapang Pada Terasi Dalam Kemasan Tanpa Merek Di Pasar Kecamatan Tambaksari Surabaya, *Laporan Penelitian*. Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Astutik, P. P., 2021. Identifikasi Dan Isolasi Jamur Pada Roti Tawar Menggunakan Media *Potato Dextrose Agar* (PDA) yang Di Jual Di Pasar Ki Lemah Duwur Bangkalan, *KTI*. Program Studi DIII Analis Kesehatan Stikes Ngudia Husada Madura.
- Chayadi, A., Surya, A, 2010. Penangkapan Mikroba Mixed Culture Dari Alam Sebagai Inokulum Dalam Pembuatan Ragi Oncom Menggunakan Media Kacang Tanah, Kedelai Dan Jagung, *Skripsi*. Fakultas Teknik Kimia Universitas Diponegoro Semarang.
- Datau, S.Y., Dr. Irwan, Aini, N.S.L., 2020. Gambaran Kualitas Fisik Udara Dan Identifikasi Jamur Udara Di CV

- Mufidah Store Kota Gorontalo.
Jurnal healt and science.
- Njatrijani, R., 2021. *Pengawasan Keamanan Pangan*. Fakultas Hukum Universitas Diponogoro.
- Prasetyaningsih, Y., Nadifah, F., Susilowati, I. 2015. Distribusi Jamur *Aspergillus flavus* Pada Petis Udang Yogyakarta. *The University Research Coloquium*.
- Sulastina, N. A., 2020. Analisis Jamur Kontaminan Pada Roti Tawar Yang Di Jual Di Pasar Tradisional. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 5(1) : pp.123-124.
- Syaifuddin, A. N., 2017. Identifikasi Jamur *Aspergillus sp* Pada Roti Tawar Berdasarkan Masa Sebelum Dan Sesudah Kadaluarsa, *KTI*. Program Studi Diploma III Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
- Taufiq, M., 2018. Identifikasi Mikrofungi Patogen Pada Kecap Penjual Bakso Di Desa Sumbermulyo Jogoroto Jombang, *KTI*. Program Studi Diploma III Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang..
- Trinasari, A., 2018. Identifikasi *Aspergillus flavus* Pada Saos Tomat Jajanan Salome Yang Dijual Di Taman Nostalgia Kota Kupang, *KTI*. Program Studi Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
- Yuhantaka, N., 2018. Identifikasi Bakteri *Vibrio Cholera* Pada Terasi Tanpa Penambahan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Sebagai Pewarna Alami, *KTI*. Program Studi Diploma III Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu

Kesehatan Insan Cendekia Medika
Jombang.



