

Revisi 2 Nurul Faza.doc


Date: 2019-09-03 09:40 WIB

* All sources 30 | Internet sources 21 | Own documents 4 | Organization archive 4

- [1]  "Bab 1-6 Aindi Putri.doc" dated 2019-09-03
2.5% 11 matches
- [2]  "revisi 2 dian.docx" dated 2019-09-03
1.9% 10 matches
- [3]  "Farisa Novi Atika.docx" dated 2019-08-16
1.2% 5 matches
- [4]  "Devi Andriani.docx" dated 2019-08-16
0.9% 5 matches
- [5]  media.unpad.ac.id/thesis/200110/2011/200110110118_k_4563.pdf
0.9% 3 matches
- [6]  "Ayu Kusuma.docx" dated 2019-08-15
0.9% 4 matches
- [7]  "Revisi 2 Farisa Novi.docx" dated 2019-09-02
0.8% 3 matches
- [8]  "Revisi 2 Devi Andriani.doc" dated 2019-09-02
0.7% 3 matches
- [9]  https://vdocuments.site/metode-analisis-aflatoksin-pada-produk-perkebunan.html
0.7% 2 matches
- [10]  journal.lppm-unasman.ac.id/index.php/agrovital/article/view/217
0.7% 2 matches
- [11]  repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/62366/Reference.pdf;sequence=1
0.7% 2 matches
- [12]  eprints.stiperdarmawacana.ac.id/162/8/Daftar_Pustaka.pdf
0.6% 2 matches
- [13]  repository.usu.ac.id/bitstream/handle/12...quence=2&isAllowed=y
0.6% 3 matches
- [14]  jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AGROLAND/article/viewFile/255/216
0.6% 3 matches
- [15]  https://id.123dok.com/document/wq2e1djq-...teri-salmonella.html
0.5% 2 matches
⊕ 1 documents with identical matches
- [17]  https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/60295/8/Daftar_Pustaka.pdf
0.5% 2 matches
- [18]  https://id.123dok.com/document/ydv81xey-...han-penstabil-4.html
0.5% 2 matches
⊕ 1 documents with identical matches
- [20]  jim.unsyiah.ac.id/FKH/article/view/4489
0.5% 1 matches
⊕ 2 documents with identical matches
- [23]  media.unpad.ac.id/thesis/200110/2013/200110130258_k_3512.pdf
0.4% 2 matches
- [24]  https://karyatulisilmiah.com/wp-content/...unyit_2D1_Kel-9.docx
0.4% 1 matches
- [25]  etd.repository.ugm.ac.id/downloadfile/153991/potongan/S1-2017-363810-bibliography.pdf
0.3% 2 matches
- [26]  https://www.academia.edu/6852315/Sri_Wah...DAR_AIR_YANG_BERBEDA
0.4% 1 matches
⊕ 1 documents with identical matches
- [28]  sinta2.ristekdikti.go.id/journals/detail?page=2&id=694
0.4% 1 matches
- [29]  repository.unimus.ac.id/1276/7/Daftar_Pustaka.pdf

✓	[29]		1 matches
✓	[30]	 digilib.unila.ac.id/10278/40/DAFTAR_PUSTAKA.pdf	2 matches
✓	[31]	 https://mafiadoc.com/isi-tesis_59827f6c1723ddf156c8be0a.html	1 matches
✓	[32]	 jim.unsyiah.ac.id/FKH/article/view/8571	1 matches
✓	[33]	 "AYU KUSUMA REVISI 2.docx" dated 2019-08-16	1 matches
✓	[34]	 https://bksman20sby.blogspot.com/2011/04/daftar-perguruan-tinggi-swasta-di-jawa.html	1 matches
			1 documents with identical matches

25 pages, 3683 words

 A very light text-color was detected that might conceal letters used to merge words.

PlagLevel: 7.2% selected / 14.9% overall

60 matches from 36 sources, of which 27 are online sources.

Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: *--*

i BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki kue tradisional yang sangat beragam, juga mempunyai faktor perbedaan budaya dan kondisi geografisnya. Indonesia yang terbentuk dari beberapa kepulauan juga mempengaruhi berbagai perbedaan kebiasaan. Kue tradisional telah ada sejak dahulu, resep-resep kue tradisional biasanya diwariskan turun-temurun. Salah satu kue tradisional yang sering ditemui oleh masyarakat yaitu bolu kukus. Kue ini sangat mudah ditemui karena bahan yang diperlukan sangat mudah didapat. Kue ini mempunyai ciri khas yang berbentuk mekar seperti bunga, sehingga membuat masyarakat tertarik untuk membeli bolu kukus (Elisa, 2013).

Jenis jamur yang sering mengkontaminasi makanan dan biasa ditemui di udara antara lain *Aspergillus sp.* *Aspergillus sp.* adalah jenis jamur multiseluler yang bersifat oportunistik sebagai jamur saprofit yang menghasilkan mitotoksin yang berbahaya bagi manusia dan menyebabkan penyakit *Aspergillosis* (Sardjono, 1998). Jamur ini tersebar luas di alam dan spesies *Aspergillus sp.* antara lain *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus oryzae*, *Aspergillus terreus*, *Aspergillus fumigatus*, ini sering menyebabkan kerusakan pada makanan karena menghasilkan zat-zat racun yang dikenal sebagai aflatoksin (Maryam, 2002). Aflatoksin sendiri merupakan segolongan

senyawai mikotoksin, i toksini yangi berasali darii fungii yangi dikenali mematikani dani karsinogeniki bagii manusiai dani hewan. i Tingginyai kandungani aflatoksinii padai makanani atai pakani akani berbuntuti keracunani (Grandahusada, i 2006).

Pasari legii jombangii merupakani salahii satui pasari yangi adai dii kabupatени jombang. i Pasari tradisionali inii menjuali berbagaii produki dani sembakoi sepertii berasi dani makanani pokoki sertai jajanani sepertii bolui kukus, i kuei lapisii dani lainii sebagainya, i banyaki pedagangi yangi tidaki memperhatikani tempatii berjualani yangi memungkinkani terjadinyai kontaminasii padai makanani sehinggai perlui dilakukani pencegahani supayai makanani yangi dijualii bebasi darii pencemarani yangi disebabkani olehi jamuri yaitui dengani carai menjagai kebersihani tempatii produksi, i i mengaturoi Suhu, i kondisii penyimpanani alat, i penyimpanani bahani baku, i pengemasan, i prosesi pembuatan, i menjagai kelembabani dani carai penyajiannyai (Saifuddin, i 2013). i Sehinggai akani mengurangii resikoi keracunani makanani akibati keberadaani jamuri *Aspergillus*. i Pencegahani dapati dilakukani olehi masyarakatii dengani carai menghindarii memakani makanani yangi terinfeksii jamur.

i Berdasarkani uraiani masalahii tersebutii makai penulisi tertarikii mengangkati judulii “Identifikasii jamuri *Aspergillus* spii padai Bolui Kukusi yangi dijualii dii pasari legii jombang?i

1.2 Rumusani Masalahii

i Apakahi terdapatii jamuri *Aspergillus* spii padai Bolui Kukusi yangi dijualii dii pasari legii jombang?i

1.3 Tujuan Penelitian

Mengidentifikasi apakah terdapat jamur *Aspergillus* sp. pada bolu kukus yang dijual di pasar legi Jombang?

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

i Memberikan wawasan kepada pembaca dan masyarakat mengenai jamur *Aspergillus* sp. pada bolu kukus yang dijual di pasar legi Jombang

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi peneliti selanjutnya

i Dengan adanya penelitian ini dapat membantu peneliti selanjutnya agar dijadikan referensi dalam melakukan penelitian yang akan datang di bidang mikrobiologi khususnya mikologi pada bahan pangan yang dikonsumsi oleh masyarakat.

1.4.2.2 Bagi masyarakat

i Dapat memberikan wawasan kepada masyarakat mengenai ciri-ciri bahan pangan yang telah ditumbuhi mikroorganisme jamur.

1.4.2.3 Bagi Institusi

i Dapat memberikan wawasan untuk lebih mengingatkan pengetahuan mahasiswa Stikes Icmei Jombang tentang jamur *Aspergillus* sp. pada bolu kukus yang dijual di pasar legi Jombang

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bolu Kukus

2.1.1 Definisi Bolu Kukus

Bolu kukus merupakan salah satu jajanan pasar yang diminati dan dikenali oleh masyarakat disemua kalangan. Bentuk bolu kukus sangat menarik yaitu seperti bunga yang mekar, warnanya sering kali mencolok, rasanya gurih dan legit.

Proses pembuatan bolu kukus sangat praktis dan mudah dan tidak banyak menyita waktu, bahan yang diperlukan cukup sederhana, mudah dijangkau di pasar tradisional (Lily, 2004).



Gambar 2.1 Bolu kukus (Sumber : butoha, 2018)

2.1.2 Syarat Mutu Kue Basah

Syarat mutu merupakan kriteria atau standar suatu produk untuk mencapai karakteristik dalam memenuhi persyaratan.

Tabel 2.1 Syarat mutu kue basah

No	Kriteria uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
1.1	Bau	-	Normal
1.2	Rasa	-	Normal
2	Cemar mikrobi		

2.1	Angkai lempengi total	Koloni/g	Maks.i 10
2.2	E.i coli	APM/g	3
2.3	kapang	Koloni/g	Maks.i 10

2.1.3i Bahan-bahani dalam pembuatani bolui kukus

Bahan-bahani dalam pembuatani bolui kukusi yaitui :

a. Tepungi terigu

i Umumnyai produki kuei bolui kukusi bahani dasarnya yaitui tepungi terigu.i Tepungi terigui memilikii kandungani proteini yangi unik,i proteini tersebut dikenali sebagaii gluten.i Gluteni merupakani campurani duai kelompoki atai duai jenis proteini gandum,i yaitui glutenini dani gliadini.i Glutenini memberikani sifati yangi tegari dani sedangkani gliadini memberikani sifati yangi lengketi sehinggai mampui merangkapi gasi yangi terbentuk selamai prosesi pengembangan.i Glutenini dani gliadini dapati membentuki suatu massai lengketi dani elastici dani ekstensibeli ketikai dicampuri dengani airi (Faridah,i 2008).

b. Airi

Fungii airi dalam pembuatani kuei bolui kukusi adalah sebagaii berikutii :

- Mempermudahai dalam prosesi pembuatani adonan
- Berfungii sebagaii pelaruti sepertii garam

c. Gulai Pasir

i Gulai adalah suatui karbohidrati sederhanai yangi menjadii sumberi energyi dani komoditii perdagangani utama.i Gulai sederhana,i sepertii glukosai (yangi diproduksii darii sukrosai dengani enzimi atai hidrolisisi asam),i menyimpani energii yangi akani digunakani olehi sel

d. Margarin

Margarin merupakan salah satu sumber energi dengan vitamin A, D, E dan K serta memiliki jumlah kalori yang lebih sedikit dari pada mentega biasa. Mentega juga mengandung emulsi air dalam minyak, persyaratannya lemak adalah tidak kurang dari 80% lemak.

e. Teluri

Telur merupakan salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa lezat, mudah dicerna dan bergizi tinggi. Telur terdiri dari protein 13%, lemak 12%, serta vitamin dan mineral. Fungsi telur dalam pembuatan kue bolu kukus adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan pengembangan, membentuk warna dan rasa, meningkatkan gizi dan struktur bentuk

f. Cakei Emulsifier

Cakei Emulsifier adalah bahan penstabil adonan, agar adonan tidak mudah turun dan pada saat hasil akhir kue menjadi lebih lembut dan tahan lama.

g. Vanili

Vanili merupakan bumbu yang hampir disertakan dalam proses pembuatan kue. Vanili digunakan untuk memberikan aroma khas tetapi tidak memberikan rasa.

2.1.4i Teknik Penyajian Bolu kukus

i Setelah prosesi pengolahan, i pembuatani harus melalui prosesi penyajiani (plating). i Teknik penyajiani merupakan kegiatan atau menyusun bolui kukusi diatas alat hidangani :

a. Penyajiani bolui kukusi (plating)

Penyajiani kuei bolui kukusi merupakan salah satu prinsip dari sanitasi dan hygiene makanan. i Penyajiani yang kurang baik dapat mengurangi selera makan seseorang tetapi dapat juga menjadi penyebab kontaminasi

b. Dekorasi petiseri

Dekorasi petiseri adalah pemberian hiasan untuk meningkatkan kualitas kuei bolui kukus.

c. Pengemasan

Tempat yang digunakan untuk mengemas suatu produk yang disertai dengan label atau keterangan-keterangan termasuk manfaat dari isi kemasan.

2.1.5i Penyimpanan Bolui Kukus

Batas penyimpanan tidak boleh lebih dari 2-3 hari bila diletakkan pada suhu 5 derajat celsius. i Namun, bila ingin bertahan lebih lama hingga 6 hari letakkanlah pada suhu 15 derajat celsius suhu pada normal freezer lemari pendingin, i tetapi jika dimasukkan ke dalam lemari pendingin berulang kali membuat kualitas kuei menjadi tidak bagus atau rasa kuei menjadi berkurang dan mudah berair, i berembun, i yang dapat menyebabkan pertumbuhan jamur.

2.1.6i Faktor-faktori Pencemaran Bolus Kukus

2.2i Jamur Aspergillus sp

2.2.1i Pengertian Aspergillus sp

2.2.2i Klasifikasi Aspergillus sp

Kingdom : Fungi

Phylum : Ascomycota

Classis : Ascomycetes

Ordo : Eurotiales

Familia : Trichocomaceae

Genus : Aspergillus

Spesies : Aspergillus sp (Alexopoulos, 1996)

i

2.2.3i Nutrisi pertumbuhan jamur

Pertumbuhan jamur dicirikan dengan sintesis komponen protoplasma yang khas dan berimbang dari nutrisi yang terdapat di lingkungannya. Nutrisi digunakan untuk pertumbuhan, sintesis sel, keperluan energi dalam metabolisme dan pergerakan. Nutrisi yang dibutuhkan mikroorganisme untuk pertumbuhan meliputi karbon, nitrogen, unsur non logam. Nutrisi akan saling menunjang dengan faktor lingkungan pertumbuhan yang sesuai bagi mikroorganisme untuk dapat bertumbuh dengan optimal.

2.2.6i Patogenitas Aspergillus sp

Penyakit yang ditularkan melalui makanan sering timbul setelah memakan makanan yang tercemar oleh mikroorganisme patogen. Dari kelompok mikroorganisme patogen dalam makanan yaitu jenis-jenis bakteri, jamur, dan virus (Ariks, 2006)

Jamur yang sering mencemari makanan adalah *Aspergillus* sp. *Aspergillus* sp. yaitu jenis jamur multiseluler yang bersifat oportunistic. Pada umumnya *Aspergillus* sp. memproduksi toksin atau mitotoksin, yang disebut aflatoksin, yaitu toksin yang dapat mematikan manusia karena dapat menyebabkan kanker ataupun dapat menurunkan imunitas, mikosis infeksi jamur dalam tubuh seperti histoplasmosis, kandidiasis, superfisial mikosis. Dan yang umum sering mencemari udara adalah *Aspergillus*, yaitu tumbuhnya kapang dari genus *Aspergillus* pada saluran pernafasan (Arian Diah, 2002). Berbagai bentuk perubahan klinis dan patologi mitotoksin ditandai dengan gejala muntah, sakit perut, paru-paru bengkak, kejang koma, dan pada kasus yang sering terjadi yaitu menyebabkan kematian.

2.2.7 Aflatoksin

Aflatoksin berasal dari singkatan *Aspergillus flavus* toksin. Aflatoksin adalah suatu mitotoksin yang merupakan metabolit hasil jamur *Aspergillus flavus* dan *Aspergillus parasiticus*. (Yenny, 2006). Sedangkan *Aspergillus flavus* adalah sebagai penghasil utama aflatoksin yang umumnya hanya memproduksi aflatoksin B₁ dan B₂ (A₁ dan A₂),

Aflatoksin B₁ merupakan salah satu senyawa yang dapat menjadi penyebab keracunan, selain itu aflatoksin dapat menyebabkan penyakit kanker hati (Makfoeld, 1993).

2.2.8 Metode Identifikasi Jamur *Aspergillus* Sp

Hal yang harus diperhatikan pada kapang yang sudah ditanam pada media yang sesuai antara lain:

a. Pengamatan Koloni

Warna dan permukaan koloni, Garis-garis radial dari pusat koloni ke arah tepi koloni, ada atau tidak, Lingkaran-lingkaran konsentris, ada atau tidak.

b. Pengamatan mikroskopis

2.2.9 Teknik Isolasi Jamur

Untuk memperoleh jamur dari berbagai habitat dari lingkungan maupun penderita dilakukan teknik isolasi untuk mendapatkan mikroorganisme, adapun teknik isolasi adalah sebagai berikut :

a. Metode Perangkap

b. Metode Pengenceran

c. Metode Semai atau taburi

d. Metode Tanam Langsung

2.2.10 Pasari Citrai Niagai Jombang


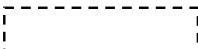
BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptua

Perangkapi

Keterangani :

 : Variabeli yangi diteliti
 : Variabeli yangi tidaki diteliti

Gambari 3.1i Kerangkai Konseptuali Identifikasii Aspergillus padai bolui kukusi yangi dijual dii pasari Legii Jombang.

BABi 4

METODEi PENELITIAN

i

4.1i Waktui dani Tempati Penelitiani

4.1.1i Waktui Penelitiani

Waktui penelitiani mulaii darii penyusunani laporani akhiri inii dilakukani mulaii darii bulani Aprili sampaii Agustusi 2019.

4.1.2i Tempati penelitan

Tempat pengambilan sampel dilakukan di pasar Legi Jombang. Penelitian dilakukan di laboratorium mikrobiologi Stikes Insani Cendekia Medika Jombang. Waktu penelitian yang dilaksanakan pada bulan Juli 2019.

^[1]▶ 4.2i Desain penelitian

Desain penelitian merupakan suatu petunjuk peneliti dalam merencanakan dan melaksanakan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan (Nursalam, 2008).^[1]▶ Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif, deskriptif menurut (Sugiyono, 2008) merupakan jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semua.

4.3i Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian

^[1]▶ 4.3.1i Populasi Penelitian 22

Populasi adalah semua objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Netoatmodjo, 2010).^[1]▶ Pada penelitian ini populasinya adalah 3 pedagang bolu kukus yang dijual di pasar Legi Jombang.

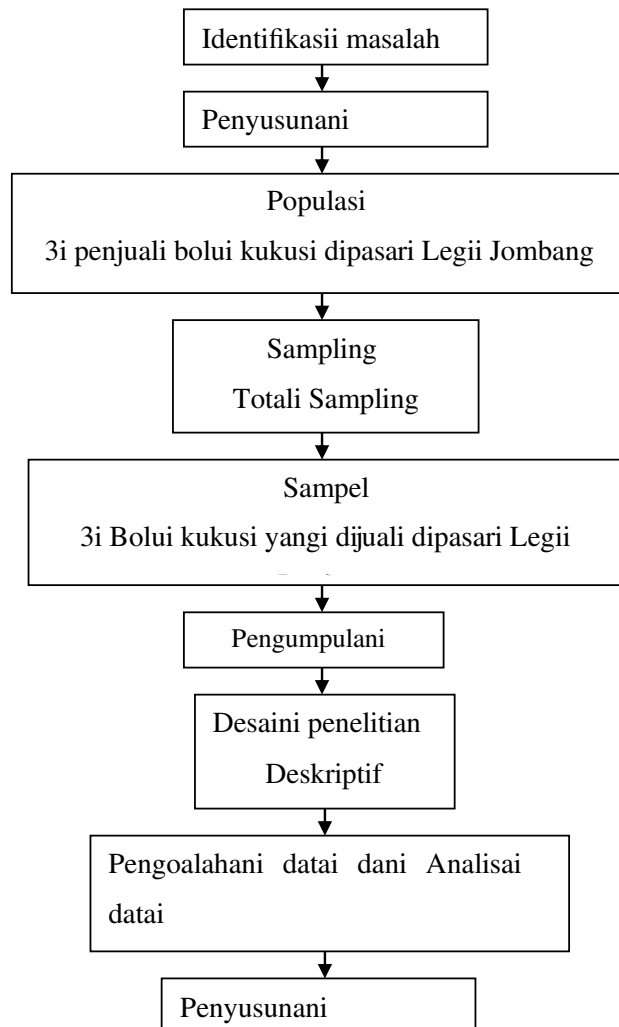
4.3.2i Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan cara pengambilan sampel yang dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat diperoleh sampel yang benar-benar berfungsi sebagai contoh. Dalam penelitian teknik yang digunakan adalah teknik Totali sampling. Totali sampling merupakan pengambilan sampel yang sama dengan jumlah populasi yang ada (Arikunto, 2006).

4.4.3i Sampeli Penelitian

Sampeli merupakan objek yang diteliti yang dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Pada penelitian ini jumlah sampel yang digunakan adalah 3 sampel bolu kukus yang dijual di pasar Legi Jombang.

4.4i Kerangkai Kerja



Gambari 4.1i Kerangkai kerjai Identifikasii Apergillusi spi padai bolui kukusi yangi dijual dipasari Legii Jombang

4.5i Devinisii Operaionali Variabel

4.5.1i Variabel

Variabeli adalah suatui yangi digunakan sebagai ciri, i sifat, i atau ukurani yangi dimilikii atau didapattkani olehi penelittii tentang suatui konsepi pengertiani tertentui (Notoatmodjo, i 2010). i Variabeli dalam

penelitian ini adalah Aspergillus sp. pada bolu kukus yang dijual di pasar legi jombang.

4.5.2i Definisi Operasional

Tabel 4.1i Definisi operasional variabel penelitian

i Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Parameter	Kategori	Skala
Aspergillus sp. pada bolu kukus	Aspergillus sp. merupakan salah satu jenis jamur yang bersifat saprofit pada makanan. Bentuknya seperti kipas dan menghasilkan aflatoxin.	Observasi Laboratorium Menggunakan Media SDA dan mikroskopi	a. Makroskopis: Koloni halus bersebat, cembung, berwarna hijau kelabu, coklat, dan hitam. b. Mikroskopis: Hifa berseptum, hifa bercabang, konidiofora dari foot cell, konidia membentuk rantai.	a. Positif (+) jika memiliki karakteristik makroskopis dan mikroskopis yang sesuai b. Negatif (-) jika tidak memiliki karakteristik makroskopis dan mikroskopis yang sesuai	Nominal

4.6i Instrumen Penelitian dan Cara Penelitian

4.6.1i Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk mengumpulkan data (Notoatmodjo, 2010). Instrumen yang digunakan untuk identifikasi jamur Aspergillus sp. pada bolu kukus yang dijual di Pasar Legi Jombang sebagai berikut:

A. Alat yang digunakan :

1. Autoclave
2. Oseum bulat
3. Batang pengaduk
4. Cawan petri
5. Korek
6. Erlenmeyer
7. Pembakar spiritus
8. Kertas koran

- | | |
|--------------------|------------------|
| 9. Beakeri glassi | 15. Handscooni |
| 10. Hoti plate | 16. Makeri |
| 11. Desikator | 17. Objeki glass |
| 12. Gelasi ukur | 18. Coveri glass |
| 13. Tabungi Reaksi | 19. Mikroskop |
| 14. Phi Meter | 20. Pipeti Tetes |

B. Bahani yangi digunakani :

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| 1. SDAi (Sabouraudi dextrosei agar) | 5. Bolui kukus |
| 2. Aquadesti | 6. Alumuniumi foil |
| 3. Larutani KOHi 10% | 7. Kapas |
| 4. Larutani HCl <i>i</i> 10% | 8. Antibiotik |
| | 9. Kertasi label |

4.6.2*i* Carai Penelitian

i i a.i Membuati mediai SDAi (Sabouraudi dextrosei agar)

1. Menimbangi mediai SDAi sebanyak 3,25*i* gram
2. Melarutkani dengani aquadesti sebanyak 50*i* ml
3. Mengaturi pHi 5,6*i* \pm 0,2*i* apabilai pHi tidaki sesuaii dii tambahkani HCl*i* 10%*i* atauti NaOH*i* 10%
4. Memanaskani mediai SDAi dii atasi hoti plate
5. Menambahkani larutani antibiotiki chloramphenicoli sebanyak 0,5*i* ml
6. Melakukani sterilisasi padai suhui 121⁰Ci selamai 15*i* menit

7. Menuangi mediai SDAi kei dalam cawani petri

a. Isolasi jamuri pada mediai SDAi (Sabouraud dextrose agar)

Bolui Kukusi

1. Menyiapkan alati dani bahani yangi diperlukan
2. Menimbang 5i grami bolui kukus,i kemudiani mengfiksasi cawani petri yangi sudahi berisii media,i dengani carai melewatkan padai apii spirtus,i bukai tutupi cawani petri dii dekati apii lalu menaburkan bolui kukusi padai cawani petri yangi berisii mediai sampai rata
3. Memfiksasi cawani petri yangi sudahi dii tanamii sampeli bolui kukusi kemudiani diinkubasi selamai 3-5i harii padai suhu 27°C
4. Melakukan pengamatan secarai makroskopis dani mikroskopis

b. Pemeriksaani Makroskopis

1. Mediai setelah diinkubasi selamai 3i harii makai dilakukan suatu pengamatan secarai makroskopis dengani carai mengidentifikasi pertumbuhan jamuri padai media,i selaini melihat pertumbuhan jamuri jugai perlu dilakukan beberapa pengamatan diantaranya :i perubahan warnai mediai padai mediai SDAi
Mengidentifikasi ciri-ciri jamuri yangi tumbuh padai mediai SDA

c. Pemeriksaani mikroskopis

1. Menyiapkan alati dani bahani yangi diperlukan
2. Meneteskanii li tetesi KOHi 10%i padai objeki glass
3. Mengfiksasii oseii menggunakani apii spirtus
4. Mengambalii kolonii kemudiani meletakkani padai objeki glassii
5. Menungguii sampaii 5-10i menit
6. Menutupii dengani menggunakani deckii glass
7. Mengamatii dii bawahii mikroskopi dengani perbesarani 40x

4.7i Teknikii Pengolahani Datai dani Analisai data

4.7.1i Teknikii Pengolahan

a. Editingii

- i Editingii merupakani pemeriksaani ulangii terhadapii dataii hasilii penelitiani meliputi kelengkapani data,i keseragamani data,i kebenarani pengisiani data.

^[2] b. Coding

Codingii adalahii suatui perubahani dataii yangi berbentukii kalimati ataii menjadii huruf,i dataii angkaai ataii bilangani (Notoatmodjo,i 2010).^[1] Adapuni pengkodeani padai penelitiani inii adalahii sebagaii berikutii :

1. Sampeli Bolui Kukusi 1i i i i i i i i i i i i i i i i Kodei BKi 1
2. Sampeli Bolui Kukusi 2i i i i i i i i i i i i i i i i Kodei BKi 2
3. Sampeli Bolui Kukusi 3i i i i i i i i i i i i i i i i Kodei BKi 3

c. Tabulating

Padai penelitiani inii penyajiani dataii dalamii bentuki tabeli yangi menunjukkan adanyai jamuri *Aspergillus* sp.

4.7.2i Analisai Datai

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian (Nursalam, 2008). Data tersebut adalah Identifikasi Apertifikasi pada bolu kukus yang dijual di pasar Legi Jombang.^[1] Pada saat penelitian, peneliti memberikan penilaian terhadap hasil yang diperoleh dengan cara melihat pertumbuhan jamur.^[2]

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1i Gambarani Umumi Lokasi

5.2i Hasil Penelitian

Hasil yang didapatkan pada identifikasi Aspergillus pada 3 sampel bolu kukus yang dijual di pasar Legi Jombang semua positif ditumbuhi jamur Aspergillus yang mana didapatkan dua jenis jamur yaitu jamur Aspergillus niger dan Aspergillus fumigatus. Hasil adanya jamur Aspergillus pada bolu kukus dapat dilihat pada tabel 5.1i di bawah ini :

Tabel 5.1i Hasil identifikasi Aspergillus pada bolu kukus yang dijual di pasar Legi Jombang

NO	Sampel	Sampel				Sampel
		A.i Flavus	A.i Fumigatus	A.i Niger	A.i Terreus	
1	BKi 1	-	-	+	-	Terdapat jamur Aspergillus
2	BKi 2	-	+	+	-	Terdapat jamur Aspergillus Fumigatus dan Aspergillus Niger
3	BKi 3	-	-	+	-	Terdapat jamur Aspergillus

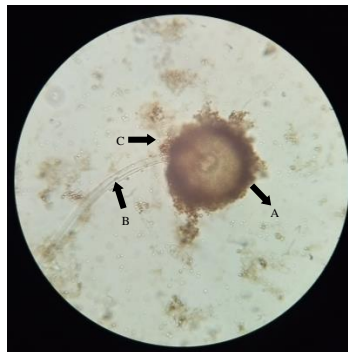
5.3i Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi dari 3 sampel bolu kukus yang dijual di pasar Legi Jombang

dii dapatkani hasili positifi tumbuhi jamuri *Aspergillus* sp,i hasili tersebut bisai dilihati padai tabeli 5.1i yangi menunjukkan padai BKi 1i dani BKi 3i terdapat jamuri *Aspergillus niger*,i padai BKi 2i terdapat jamuri *Aspergillus fumigatus* dani *Aspergillus niger*

Aspergillus sp*i* merupakani jamuri yangi mampu hidupi padai mediai dengani derajati keasamani dani kandungani gulai yangi tinggi.i *Aspergillus* bersifati parasiti ataupun bersifati saprofit,i *Aspergillus* yangi bersifati parasiti dapati menyebabkani penyakiti *Aspergillosis* karena dapati memproduksi suatu zati racuni yangi disebut dengani aflatoksin.i *Aspergillus* sp*i* dianggap patogeni karena dapati menyebabkani suatu penyakiti padai saluran pernafasani i (Handajani,i 2008).

i



Gambari 5.1i Jamuri *Aspergillus niger* i padai pengamatani mikroskop
A. Kepala Konidiai B.i Konidioforai C.i Konidia

Padai BKi 2i terdapat jamuri *Aspergillus fumigatus*,i jamuri *Aspergillus fumigatus* yangi ditemukani padai bolui kukusi dengani pemeriksaani makroskopisi yangi memiliki ciri kolonii berwarna hijau mudai dani hijau tua,i dani secara pemeriksaani mikroskopisi konidia atasi berbentuk kolumneri (memanjang)i dani koniofornyai tidaki berepta,i konidioforai berdindingi halus,i Yangi dapati dilihati padai gambari 5.2i dibawah ini :

Menurut (Marvell, 2008) jamur *Aspergillus fumigatus* bereproduksi dengan membentuk konidiospor yang dilepaskan ke lingkungan, konidia biasanya terdapat di udara baik di dalam maupun di luar ruangan dan sepanjang tahun.

BAB 6

iiiiiiii KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Didapatkan hasil dari sampel bolu kukus positif terdapat *Aspergillus* sp yang dijual di pasar Legi Jombang dengan berbagai macam spesies yaitu *Aspergillus niger* dan *Aspergillus fumigatus*.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini didapatkan hasil dari sampel bolu kukus positif terdapat jamur *Aspergillus* sp. Sebaiknya dilakukan pemeriksaan lanjutan dengan sampel jajanan pasar lainnya ataupun sampel bolu kukus dengan metode lain supaya mendapatkan hasil yang lebih baik dan memperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur, seperti cara pengambilan sampel secara spesifik.

6.2.2 Bagi Masyarakat

Diharapkan bagi masyarakat sebagai konsumen agar lebih teliti serta dapat memperhatikan kualitas dan kebersihan tempat penjualan kue yang akan dikonsumsi.

6.2.3i Bagii institusi

Diharapkanii bagii institusii agari dapati melakukan penyuluhanii bagii masyarakatii mengenai dampaki mengkonsumsi kuei yangii terkontaminasii jamuri secaraii berlebihan dani faktori yangii menyebabkani terkontaminasinyai jamuri padai rotii

DAFTAR PUSTAKA

- Ariks, 2006. Mengenal Olahan Pangan nonberas, Bandung.
- Arikunto, 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI. Rineka Cipta, Jakarta.
- Alexopoulos, C. J., Mims, C. W.^[13] and Blackwell, M. 1998. Introductory Mycology. (4th ed). USA: **John Wiley and Sons Inc.**
- Ariana, Diah. ST.MKes, 2005. Identifikasi spesies jamur pada rumah makan di kawasan stasiun gubeng Surabaya, Prodi D3 Analisis Kesehatan UM Surabaya.^[3]
- Balai Pengawasan Obat dan Makanan, 2004. Kasus Keracunan diseluruh Indonesia, Balai Pengawasan Obat dan Makanan, Indonesia.**^[3]
- Benny, M, 2015. Penggunaan *Aspergillus sp niger* yang diradiasi Gamma Sebagai Bioremediasi Residu Triazofos dan Logam Berat pada Bang Merah (*Allium cepa*. L) Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.^[14]
- Depkes RI, 2004. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942. Tentang Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan. Jakarta: Depkes RI
- Dina, K. 2016. Identifikasi Pertumbuhan *Aspergillus sp* pada roti tawar yang Dijual di Kota Padang Berdasarkan Suhu dan Lama Penyimpanan, **Jurnal Kesehatan Andalas, Padang.**^[3]
- Elisa, 2013. Bolu Kukus dari Masa ke Masa Klasik dan Modern, Linguakata PT. Kawan Pustaka, Surabaya.
- Erwin, Lily T. 2004. Variasi Bolu Kukus, Jakarta; Gramedia Pustaka Utama.

- Grandahusada, 2006.^[3] **Parasitologi Kedokteran Edisi 3**, Balai penerbit FKUI Jakarta.
- Handajani, N.S, dan R. Setyaningsih. 2009.^[14] **Identifikasi Jamur dan Deteksi Aflatoksin B1 terhadap Petis Udang Komersial**. Biodiversitas 7 (3): 212-215 dikutip dalam jurnal **Asrul Populasi Jamur Mikotoksigenik dan Kandungan Aflatoksin Pada Beberapa Contoh Biji kakao (Theobroma cacao L) asal Sulawesi Tengah**.
- Handajani, N.S., T. Purwoko. 2008.^[20] **Aktivitas ekstrak rimpang lengkuas (Alpinia galaga) terhadap pertumbuhan jamur Aspergillus sp penghasil aflatoksin dan Fusarium moniliforme**.
- Handayani & Setyaningsih. 2006. **Identifikasi Jamur dan Deteksi Aflatoksin B1 terhadap Petis Udang Komersial**, Surakarta.
- Hasanah Uswatun, 2017.^[6] **Mengenal Aspergillosis, Infeksi Jamur Genus Aspergillus**, Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera, Bogor.
- Hidayat, A. Alimul. 2007. **Metode Penelitian Keperawatan dan Analisa Data**. Jakarta: Salemba Medika.
- Kusuma, 2008. **Pengaruh penggunaan cengkeh (Cinnamumun) Sebagai pengawet alami terhadap daya simpan roti manis**, Institut Pertanian bogor.
- Maryam, R. 2002. **Mewaspadai Bahaya Kontaminasi Mikotoksin Pada Makanan**. Falsafah Sains. **Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor**.
- Makfoeld, D. 1993. **Mikotoksin Pangan**. Puat antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadhag Mada, Kanisius, Yogyakarta.
- Muis N, 2002.^[5] **Toksin Aspergillus sp dengan berbagai macam susunan kimia dan reaksi dalam tubuh dikutip dalam jurnal Asrul populasi Jamur Mikotoksigenik dan Kandungan Aflatoksin pada Beberapa Contoh Biji Kakao (Theobroma cacao L) asal Sulawesi Tengah**.
- Nunik St, 2005. **jenis jamur dan lalat yang ditemukan pada makanan jajanan pasar dan warung dijakarta**, Jakarta.
- Notoatmodjo, 2010. **Metode Penelitian Kesehatan**. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Nursalam, 2008. **Konsep dan Penerapan metodologi penelitian keperawatan**, Jakarta.
[4] ▶
- Nur Arie, Syaifuddin 2017.^[4] **KTI Identifikasi Jamur Aspergillus sp pada Roti Tawar Berdasarkan Masa Sebelum dan Sesudah Kadaluarsa**.^[4]

Program Studi diploma III Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

- Putri, Siwianisti. 2010. Substitusi Tepung Biji Nangka Pada Pembuatan Kue Bolu Kukus Ditinjau dari Kadar Kalsium, Tingkat Pengembangan dan Daya Terima. kripsi. Surakarta: UMS.
- Sardjono, 1998. Pencernaan Pangan oleh jamur Potensi Bahaya dan Pencegahannya. Agritech. 18:2:23-27
- Saifuddin, N. 2013. Analisis Mikrobiologi Pada Makanan, Karya Tulis Ilmiah, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sugiyono, 2008. Metode Penelitian Bisnis. Alfabeta: Bandung.
- Sukarminah, E., D.M. Sumanti, dan I, Hanidah. 2008. Mikrobiologi Pangan. Penerbit Universitas Padjajaran: Jatinagor
- Srikandi, F. 1992. Mikrobiologi pangan. ^[5] Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Waluyo, L., 2007. Mikrobiologi Umum. UMM Press, Malang.
- Wrather, J.A. and L.E. Sweet. 2006. Aflatoxin in corn. Jefferson City: Delta Research Center. Missouri Agricultural Experiment Station. MU College of Agriculture, Food and Natural Resource.
- Winarsih, Sri. 2017. Kombinasi Pasteurisasi Suhu dan Masa Simpan Terhadap Kadar Aflatoksin pada Selai Kacang Tanah, Malang.
- Yudhana, Aditya. 2017. Identifikasi Aspergillus sp Pada paru-paru ayam kampung yang dijual di pasar Banyuwangi, Surabaya.
- Yenny, 2006. Aflatoksin dan aflatoksikosis pada manusia, Universa Medicina. Jakarta.