

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Udara merupakan komponen pokok dalam lingkungan, udara dapat dikelompokkan pada udara tidak bebas atau ruangan (*indoor air*) dan udara bebas atau luar ruangan (*outdoor air*) (Fithri et al., 2016). Kualitas udara pada ruangan dapat memengaruhi tingkat kesehatan manusia karena manusia hidup di dalam ruangan. Dalam menentukan kualitas udara yaitu faktor biologis, hal ini keberadaan mikroorganisme yang terdapat dalam udara. Menurut Sedyaningsih (2011) kualitas udara yang baik adalah tidak ditemukannya mikroorganisme seperti bakteri dan jamur ( $0 \text{ CFU/m}^3$ ) yang terdapat pada udara yang ada dalam ruangan. Berdasarkan Kep Menkes RI No 70 Tahun 2016 tentang standar dan persyaratan kesehatan lingkungan industri, dengan nilai maksimal jamur di udara yaitu  $1000 \text{ CFU/m}^3$ . (Datau et al., 2020). Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis yang panas dan lembab sehingga dapat menyebabkan pertumbuhan mikroorganisme yang menyukai daerah dengan kelembaban yang tinggi untuk proses pertumbuhannya (Madya et al., 2020).

Jamur merupakan mikroorganisme kontaminasi udara dan ruangan. Faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur yaitu kandungan substrat, kelembapan, suhu, derajat keasaman dan lingkungan. Kualitas udara pada ruangan menjadi kontaminasi mikroba di dalam ruang yang ditentukan dengan adanya kualitas jamur udara yang masuk kedalam ruangan, kepadatan ruangan dan aktifitas fisik (Larasati, 2020). Jamur di udara ditemukan dalam bentuk spora yang sangat kecil sehingga dapat menyebar melalui udara dengan mudah. Jamur yang sering menjadi sumber kontaminasi udara adalah *Aspergillus sp*, *Mucor sp*, *Rhizopus sp*, *Penicillium sp*, *Trichoderma sp*, *Candida sp*, *Saccharomyces sp*, *Paecylomyces sp* dan sebagainya (Saputra et al., 2018).

Pertumbuhan jamur dalam udara dapat menyebabkan beberapa masalah kesehatan seperti iritasi selaput lendir, iritasi mata, iritasi hidung, iritasi tenggorokan, mudah tersinggung, gangguan paru dan pernafasan, sesak nafas, rasa berat di dada, kulit gatal dan gangguan saluran pencernaan (Lathifah, 2020).

Dari beberapa tempat yang memiliki tingkat kontaminasi udara dalam ruangan tertinggi salah satunya adalah pusat pasar tradisional, dimana terdapat banyak pengunjung yang hendak berbelanja, terdapat keaneragaman bahan yang dijual serta kondisi pasar kurang memiliki ventilasi udara. Pusat pasar tradisional merupakan salah satu tempat yang memiliki tingkat kepadatan pengunjung yang banyak (Datau et al., 2020).

Pasar Fresh Market memiliki luas tanah 2.500 m<sup>2</sup> yang terletak di Jonggol, Kabupaten Bogor akan dilakukan studi pendahuluan untuk melihat kualitas udara terhadap adanya kontaminasi jamur di pasar tersebut. Jonggol merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Lokasi ini terletak pada bagian timur Kabupaten Bogor. Berdasarkan KepMenkes RI No 70 Tahun 2016 tentang standar dan persyaratan kesehatan lingkungan industri, dengan nilai maksimal bakteri udara yaitu sebanyak 500 CFU/m<sup>3</sup> dengan nilai maksimal jamur di udara yaitu 1000 CFU/m<sup>3</sup>. Penelitian ini dilakukan di Pasar Fresh Market dikarenakan tempat tampak lembab dan minim udara masuk ke dalam area pasar. Dan kondisi ini mendukung terjadinya pertumbuhan jamur udara. Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan judul “Kepadatan dan Identifikasi Jamur Kontaminan Pada Udara Pasar Fresh Market “X” Daerah Jonggol Kab. Bogor “.

Dalam peneliti sebelumnya yang dilakukan di ruangan perbelanjaan CV. Mufidah *Store* untuk melihat kualitas udara yang dilakukan pengukuran ventilasi untuk melihat jamur yang terdapat pada udara. Dari hasil penelitian sebelumnya didapatkan jenis jamur yaitu *Aspergillus* dan *Rhizopus* sp sehingga perlu adanya pemeriksaan tingkat lanjut untuk kualitas udara pada ruangan perbelanjaan CV. Mufidah *Store*.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Kualitas udara pada ruangan dapat memengaruhi tingkat kesehatan manusia karena manusia hidup di dalam ruangan.
2. Tingkat kontaminasi udara dalam ruangan tertinggi salah satunya adalah pusat pasar tradisional.
3. Kontaminasi jamur udara di suatu ruangan dapat dipengaruhi oleh suhu, kelembaban dan faktor kebersihan.

## **C. Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada Kepadatan dan Identifikasi Jamur Kontaminan Pada Udara Pasar “Fresh Market” Daerah Jonggol Kab. Bogor.

## **D. Rumusan Masalah**

Terdapat jenis jamur kontaminan apakah yang berada di Pasar “Fresh Market” Daerah Jonggol Kab. Bogor.

## **E. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum  
Untuk mengetahui kontaminan udara oleh jamur kontaminan udara di Pasar “Fresh Market” Daerah Jonggol Kab. Bogor.
2. Tujuan Khusus
  - a. Mengidentifikasi jenis jamur udara di Pasar “Fresh Market”
  - b. Mengetahui *colony forming unit* (CFU) jamur di Pasar “Fresh Market” berdasarkan faktor suhu dan kelembaban
  - c. Mengetahui kepadatan jenis jamur udara di Pasar “Fresh Market” berdasarkan faktor kebersihan pasar dan jenis bahan yang dijual
  - d. Mengetahui kepadatan jenis jamur udara di Pasar “Fresh Market” berdasarkan area penjualan

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Penulis**

- a. Menambah pengetahuan dan wawasan tentang teknik identifikasi jenis jamur kontaminan serta teknik menghitung cfu (*Colony Forming Unit*) yang ada pada Pasar Fresh Market “X” Daerah Jonggol.
- b. Menambah pengalaman dalam Menyusun Karya Tulis Ilmiah.

### **2. Bagi Masyarakat**

Menambah informasi kepada masyarakat yang berada dilingkungan pasar mengenai kualitas udara jamur kontaminan pada Pasar Fresh Market “X” Daerah Jonggol.