

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui gambaran kopi luwak yang diproduksi di Desa Kayumas, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Situbondo terkontaminasi berdasarkan identifikasi *Toxoplasma gondii*.

3.2 Populasi Dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah kopi luwak yang diambil dari di UD Herman Jaya Desa Kayumas, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Situbondo.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah kopi yang dihasilkan dari luwak yang diproduksi di UD Herman Jaya Desa Kayumas, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Situbondo. Besar jumlah sampel sebanyak 30 diambil dari buah kopi yang diambil petani yaitu 10 sampel untuk sampel kopi luwak pada keadaan sebelum dicuci dan masih melekat dengan kotorannya, 10 sampel kopi luwak pada keadaan sesudah dicuci, dan 10 sampel kopi luwak pada keadaan sesudah disangrai. Masing-masing golongan diambil dari 5 biji kopi secara acak.

3.3 Lokasi Dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Pengambilan data dan sampel dilakukan di Desa Kayumas, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Situbondo. Sedangkan identifikasi *Toxoplasma gondii* dilakukan di laboratorium Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan November 2015 - Juni 2016.

3.4 Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah kontaminasi *Toxoplasma gondii* pada kopi luwak.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Kontaminasi *Toxoplasma gondii* dalam penelitian ini dibedakan menjadi kategori sebagai berikut :

1. Terkontaminasi, apabila dalam pemeriksaan laboratorium ditemukan *Toxoplasma gondii* dalam stadium ookista dengan kriteria ookista *Toxoplasma gondii* berbentuk lonjong, berisi 2 sporoblas dan terbungkus oleh dinding seperti gambar berikut:



Gambar 3.1 : *Toxoplasma gondii* stadium Ookista

Sumber : Levine (2014)

2. Tidak terkontaminasi, apabila dalam pemeriksaan laboratorium tidak ditemukan *Toxoplasma gondii* dalam stadium ookista.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data kontaminasi *Toxoplasma gondii* dikumpulkan dengan cara observasi melalui uji laboratorium secara mikroskopis.

3.5.1 Persiapan Sampel kopi luwak

Alat : Sekop mini, plastik kecil, etiket, timbangan elektrik

Bahan : Biji kopi luwak

Prosedur :

- 1) Mengambil biji kopi luwak yang masih melekat dengan feses sebelum dicuci langsung dari tempat penjemuran biji kopi menggunakan sekop mini



selanjutnya menimbang 0,1gr biji kopi dengan pengambilan secara acak. Kemudian memasukan ke dalam plastik dan memberi label etiket sebanyak 10 sampel.

- 2) Mengambil biji kopi luwak yang sudah dicuci diambil langsung dari tempat penjemuran biji kopi menggunakan sekop mini



selanjutnya menimbang 0,1gr dengan pengambilan secara acak. Kemudian memasukan ke dalam plastik dan memberi label etiket sebanyak 10 sampel.

- 3) Mengambil biji kopi luwak yang sudah disangrai diambil langsung dari karung penyimpanan menggunakan sekop mini



selanjutnya menimbang 0,1gr dengan pengambilan secara acak. Kemudian memasukan ke dalam plastik dan memberi label etiket sebanyak 10 sampel.

3.5.2 Pemeriksaan Kopi luwak Di Laboratorium

Alat : Sentrifuge 0-3000rpm, Mikroskop binokuler, Kain kasa, Pipet pasteur kaca, Obyek glass, Cover glass, Tabung reaksi 4ml, Beaker glass 250ml, Spatula kaca, Rak tabung.

Bahan : Kopi luwak, Aquades, NaCl jenuh

Prinsip Pemeriksaan :

Teknik pengapungan berdasarkan perbandingan antara berat jenis parasit dengan berat jenis NaCl jenuh, dimana berat jenis parasit lebih ringan dari pada berat jenis NaCl jenuh sehingga parasit akan mengapung pada permukaan dan menempel pada kaca penutup (Manik, 2013).

Prosedur Pemeriksaan Identifikasi *Toxoplasma gondii* (Manik, 2013) :

- 1) Menyiapkan semua alat yang bersih kering serta bahan dan reagensia.
- 2) Mengambil kopi luwak 0,1gr secara acak dari masing masing jenis sampel yang sudah menumbuk halus, dan memasukan ke dalam tabung reaksi 5ml.
- 3) Memberi aquadest 3ml dan mengaduk supaya tercampur dan homogen.
- 4) Menyaring endapan kopi dengan kertas saring pada tabung lainya sampai mendapat cairan tanpa endapan.
- 5) Memasukan tabung reaksi ke dalam sentrifuge, lalu menjalankan sentrifuge dengan kecepatan 1200rpm selama 3 menit.
- 6) Kemudian membuang supernatnya dengan cara menuangkan.
- 7) Menambahkan NaCl jenuh ke tabung reaksi dengan menggunakan pipet pasteur sampai permukaan cembung.
- 8) Mengambil cover glass tutup di tabung reaksi dan menunggu selama 2 menit dengan tujuan memberikan kesempatan ookista *Toxoplasma gondii* untuk mengapung kepermukaan.
- 9) Mengambil cover glass yang sudah diatas tabung reaksi selama 2 menit dan meletakan ke atas obyek glass.
- 10) Mengamati di mikroskop dengan pembesaran lensa obyektif 10x-40x dengan kriteria ookista *toxoplasma gondii* berbentuk lonjong, berisi 2 sporoblas dan terbungkus oleh dinding.
- 11) Prosedur diatas diulangi sampai dengan 30 sampel pemeriksaan.

3.5.3 Tabulasi Data

Hasil pemeriksaan *Toxoplasma gondii* pada kopi luwak

Tabel 3.2 Contoh tabulasi data

S A M P E L	Biji kopi Sebelum Dicuci		Biji kopi Sesudah Dicuci		Biji kopi Sesudah disangrai	
	Terkontaminasi	Tidak Terkontaminasi	Terkontaminasi	Tidak Terkontaminasi	Terkontaminasi	Tidak Terkontaminasi
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
Σ						

3.6 Metode Analisis Data

Setelah semua data dikumpulkan kemudian ditabulasikan dan dianalisis secara deskriptif dengan cara menghitung persentase sampel yang terkontaminasi dan tidak terkontaminasi.