

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lada (*Piper nigrum* L.) merupakan salah satu jenis rempah-rempah yang menjadi komoditas ekspor perkebunan Indonesia selain kelapa sawit, karet, kopi, dan teh (Soebtrianasari, 2008). Lebih dari 80% hasil lada Indonesia diekspor ke luar negeri untuk memenuhi kebutuhan lada dunia (Rukmana, 2003). Namun pada tahun 2003 hingga pertengahan 2004, pengiriman lada ke Amerika dari berbagai negara termasuk Indonesia mengalami penahanan oleh *Food and Drug Administration* (FDA). Hal ini disebabkan karena pada lada terdapat *Salmonella* (62,7%), *Salmonella* dan kotoran (31,3%), kotoran (3,6%), serta pemberian label yang kurang jelas (2,4%) (Hidayat dkk., 2009).

Kontaminasi mikroorganisme yang terdapat pada lada milik petani Indonesia disebabkan karena masih menggunakan pengolahan secara tradisional. Pengolahan secara tradisional dilakukan dengan perendaman buah lada dalam durasi waktu yang lama yaitu berkisar 10 – 14 hari di sungai. Perendaman di air sungai yang kotor menyebabkan lada yang dihasilkan mempunyai kadar kontaminasi mikroorganisme yang tinggi. Semakin tingginya kontaminasi mikroorganisme menyebabkan buah lada berbau tidak sedap (Feriadi, 2016).

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mempersingkat proses pengolahan lada namun tetap menjaga mutu lada. Proses pertama yang dapat diubah adalah mempersingkat waktu perendaman. Terdapat dua cara perendaman yang dapat dilakukan, yaitu perendaman lada secara fisika dan biologi. Hasil penelitian Syakir dkk. (2017) melaporkan perendaman buah lada secara fisika di dalam air hanya membutuhkan waktu 5 – 7 hari untuk melunakkan kulit buah lada. Usmiati dan Nurdjannah (2016) menyatakan pelunakan kulit buah lada secara biologi dapat menggunakan enzim pektinase dan membuktikan dalam waktu perendaman 24 jam mampu melunakkan kulit buah lada.

Perubahan metode perendaman lada menjadi lebih singkat menyebabkan biji lada masih berwarna kecoklatan. Menurut Usmiati dan Nurdjannah (2006),

warna kecoklatan hingga kehitaman pada biji lada putih dihasilkan oleh senyawa tanin yang menempel di dalam buah lada. Zat anti *browning* dapat digunakan untuk meningkatkan derajat kecerahan biji lada putih seperti asam malat 2,5% selama 2 jam (Nurdjannah, 2005), asam sitrat 2% selama 1 jam (Usmiati dan Nurdjannah, 2006) atau asam sitrat 0,5% (Altunkaya dan Gökmen, 2009). Selain menggunakan asam sitrat dan asam malat, zat anti *browning* lain yang dapat digunakan adalah 2% asam tartat (Nurdjannah dan Hoerudin, 2008) dan 0,25% natrium klorida (Lu dkk., 2007). Jika dibandingkan dengan perlakuan tradisional, penggunaan zat anti *browning* dapat meningkatkan derajat kecerahan lada dan dapat menurunkan kadar *Total Plate Count* (TPC).

Selain proses perendaman dan penggunaan zat anti *browning*, proses yang dapat mempengaruhi mutu lada adalah proses pengeringan. Proses pengeringan dapat dilakukan dengan memanfaatkan sinar matahari dan menggunakan mesin pengering (oven). Hidayat dkk. (2009) melaporkan pengeringan lada dengan sinar matahari (16 – 17 jam) memiliki hasil biji lada dengan warna sedikit lebih putih dibanding menggunakan oven (60 – 65°C selama 5 – 6 jam). Hal ini disebabkan pengeringan dengan menggunakan oven dapat mempercepat proses pencoklatan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukannya alternatif pengolahan biji lada putih guna meningkatkan mutu lada di tingkat petani Indonesia. Alternatif yang dapat dilakukan yaitu pengolahan lada secara fisika-biologi, penggunaan asam sitrat sebagai zat anti *browning*, dan metode pengeringan biji lada yang tepat, sehingga didapatkan biji lada putih yang bermutu dan ekonomis. Kajian ini diharapkan menjadi bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya serta petani lada sehingga mampu bersaing dengan produsen eksportir lada dan dapat meningkatkan pendapatan petani.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh perlakuan pelunakan kulit buah lada terhadap mutu biji lada putih?

2. Bagaimana pengaruh penggunaan asam sitrat sebagai zat anti *browning* terhadap mutu biji lada putih?
3. Bagaimana pengaruh cara pengeringan terhadap mutu biji lada putih?
4. Bagaimana hasil dari mutu biji lada putih berdasarkan standar produk biji lada putih?
5. Bagaimana pengaruh setiap perlakuan terhadap efisiensi waktu pengolahan?
6. Bagaimana aspek ekonomi dari setiap perlakuan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengkaji pengaruh perlakuan pelunakan kulit buah lada terhadap mutu biji lada putih.
2. Untuk mengkaji pengaruh penggunaan asam sitrat sebagai zat anti *browning* terhadap mutu biji lada putih.
3. Untuk mengkaji pengaruh cara pengeringan terhadap mutu biji lada putih.
4. Untuk menganalisis hasil dari mutu biji lada putih berdasarkan standar produk biji lada putih.
5. Untuk mengkaji pengaruh setiap perlakuan terhadap efisiensi waktu pengolahan.
6. Untuk menganalisis aspek ekonomi dari setiap perlakuan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan alternatif pelunakan kulit buah lada.
2. Mengetahui pengaruh penggunaan asam sitrat sebagai zat anti *browning* terhadap mutu warna biji lada putih.
3. Mendapatkan cara pengeringan biji lada putih yang tepat.
4. Mendapatkan hasil dari mutu biji lada putih berdasarkan standar produk biji lada putih.
5. Mengetahui pengaruh dari setiap perlakuan terhadap efisiensi waktu pengolahan.

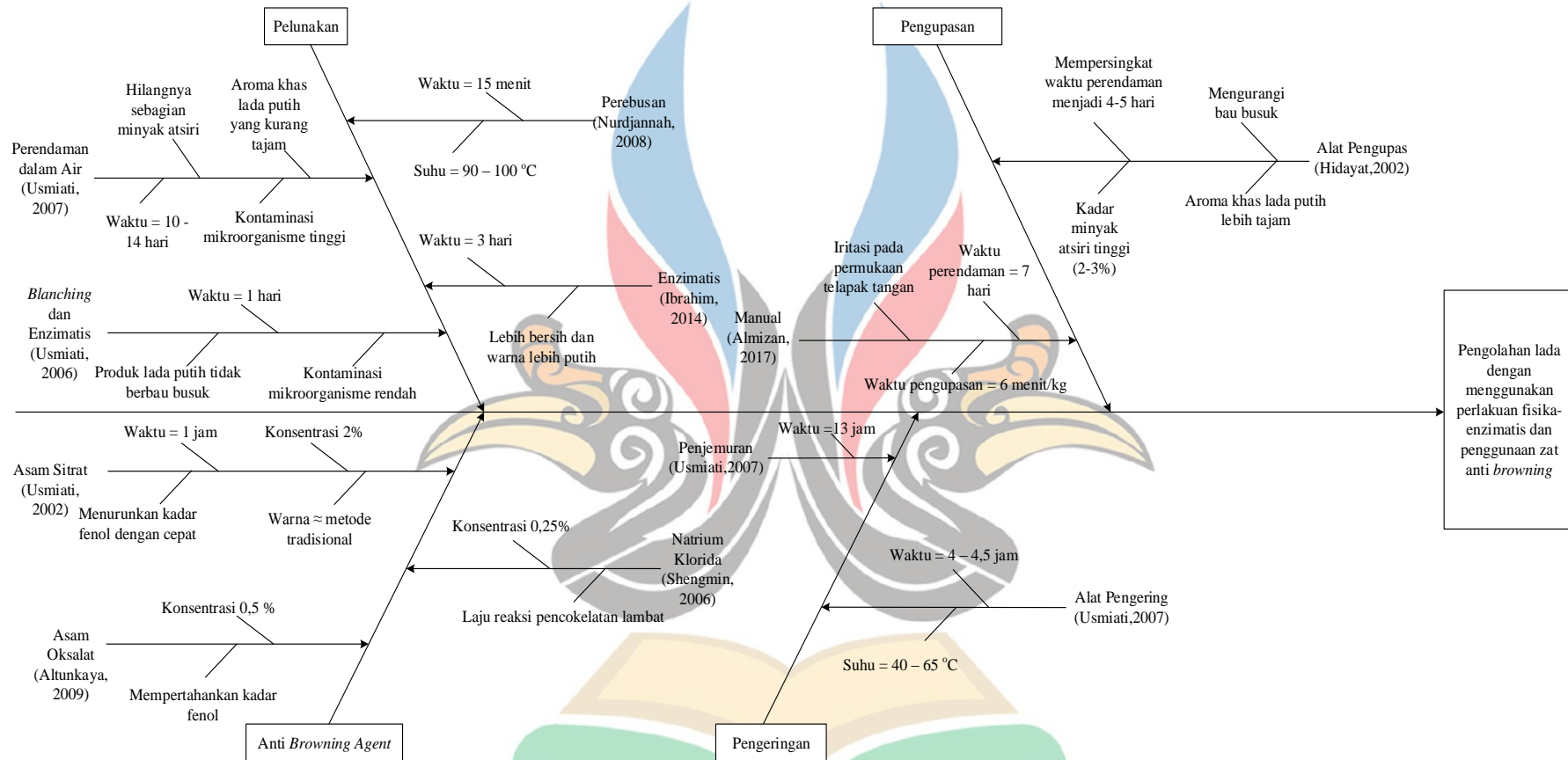
6. Mendapatkan analisis aspek ekonomi dari setiap perlakuan.
7. Mendapatkan hasil penelitian pengolahan biji lada putih yang kemudian dapat dijadikan bahan rujukan untuk penelitian berikutnya.

1.5 Kerangka Pemikiran Penelitian

Kerangka pemikiran penelitian ini digambarkan dengan menggunakan diagram *fishbone* yang dapat dilihat pada **Gambar 1.1**.



www.itk.ac.id



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penelitian