

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu komoditi ekspor Indonesia yang menempati peringkat empat dunia pada tahun 2014 (ICO, 2014). Kopi memiliki peranan penting bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia, karena merupakan salah satu komoditas unggulan dalam subsektor perkebunan yang memberikan banyak peluang dari segi ekonomi, baik di pasar regional maupun pasar internasional. Penjualan biji kopi Indonesia memiliki prospek yang baik. Sebagian besar kopi Indonesia diekspor ke Singapura, Malaysia, India, Mesir, Maroko, Aljazir, Amerika Serikat, Inggris, Jerman, Italia, Rumania, Georgia, Belgia, Belgium dan Luxembourg, Belanda, Denmark, Perancis, lainnya (BPS, 2014). Menurut Badan Pengurus Pusat Asosiasi Eksportir dan Industri Kopi Indonesia AEKI-AICE (2016) perkembangan konsumsi kopi dalam negeri dari tahun 2010-2016 diperkirakan terus meningkat dengan tingkat konsumsi kopi kg/kapita/tahun sebesar 0,8, 0,87, 0,94, 1, 1,03, 1,09, dan 1,15, masing-masingnya, untuk memenuhi permintaan pasar dunia tersebut, komoditi ini perlu ditingkatkan jumlah produksinya. Namun demikian, peningkatan ini juga harus mempertimbangkan biaya, kualitas, waktu dan kuantitas. Peningkatan permintaan pasar tersebut dapat dilihat dari adanya peralihan petani markisa menjadi petani tanaman kopi. Saat ini tanaman kopi menjadi salah satu komoditi perkebunan di Sumatera Barat, misalnya kopi arabika yang berasal dari salah satu produsen yakni Solok Radjo.

Solok Radjo merupakan salah satu koperasi petani kopi arabika di dataran Solok. Anggota koperasi terdiri dari petani-petani kopi yang tergabung dalam kelompok tani di daerah Kecamatan Lembah Gumanti, Kecamatan Danau Kembar, Kecamatan Lembang Jaya dan Kecamatan Gunung Talang. Solok Radjo hanya berfokus untuk melakukan pengembangan tahap ke-2 dari *Minang Solok Project*. Mengupayakan pengolahan pascapanen kopi yang terkontrol dan terukur agar menghasilkan *green bean* yang baik, sebagai komoditi ekspor. Supaya meningkatkan

produktivitas kopi di Indonesia, maka diperlukan input teknologi. Sentuhan teknologi ini digunakan setelah kopi tersebut dipanen. Proses pascapanen kopi membutuhkan waktu serta tenaga kerja yang banyak, sehingga biaya pengolahan umumnya cukup tinggi. Oleh karena itu, pada umumnya produsen kopi kecil di masyarakat menjual kopi dalam bentuk biji yang belum dikeringkan sehingga harga jual rendah.

Pengolahan pascapanen biji kopi terdiri dari proses pengeringan dan penyortiran. Proses pengeringan kopi membutuhkan waktu sekitar 3-4 minggu (Sivetz dan Foote, 1963). Tahapan selanjutnya yaitu proses sortasi dilakukan agar biji kopi yang telah dikeringkan dapat dijual dengan harga yang lebih baik. Proses sortasi dilakukan untuk memisahkan ukuran fisik biji kopi dan benda asing, seperti serpihan daun, kayu atau kulit kopi yang terbawa saat biji kopi dikeringkan. Proses sortasi fisik biji kopi yang telah kering dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan cara sortasi manual dan sortasi mekanis. Sortasi manual dilakukan dengan tangan menggunakan meja sortasi tanpa bantuan mesin, sedangkan sortasi kopi mekanis dilakukan dengan menggunakan mesin. Sortasi biji kopi berdasarkan ukuran dilakukan dengan bantuan ayakan mekanis tipe silinder berputar atau tipe getar.

Pada dasarnya prinsip kerja dari mesin sortasi biji kopi ini sama yaitu menggunakan beberapa tingkatan ayakan yang bergerak untuk memisahkan mutu biji kopi. Ayakan ini telah diatur sedemikian rupa agar dapat bergerak dengan tenaga tertentu. Mesin sortasi biji kopi tipe getar yang ada di pasaran memiliki tiga tingkat ayakan dengan ukuran lubang saringan ayakan yaitu 5,5 mm, 6,5 mm, dan 7,5 mm dengan ketiga ayakan disusun seri. Sedangkan pada penelitian ini ayakan akan didesain secara seri sama dengan mesin sebelumnya, akan tetapi bagian ayakan akan dikembangkan lagi dengan menggunakan ayakan sebanyak empat tingkat. Ukuran lubang saringan ayakan yang akan digunakan sebesar 8,0 mm, 7,0 mm, 6,0 mm, dan 5,5 mm.

Hal ini bertujuan agar hasil dari mesin sortasi biji kopi lebih akurat. Saringan ayakan ini didesain beda dengan ukuran standar SNI karena ukuran biji kopi yang akan diteliti lebih besar dari ukuran biji kopi standar, sehingga diameter saringan ayakan disesuaikan kembali karena tidak sesuai dengan standar SNI. Serta mesin ini juga didesain dengan ukuran yang disesuaikan produktivitas pertanian kopi dari koperasi pertanian (Solok Radjo), maka dari itu perlu dikembangkan lagi ayakan mesin sortasi

biji kopi agar memudahkan proses sortasi biji kopi sehingga dapat meningkatkan produksi biji kopi nasional. Dari permasalahan tersebut, maka perlu dibuat **“Pengembangan Sistem Ayakan pada Mesin Sortasi Biji Kopi Arabika (*Coffea arabica*) di Alahan Panjang Kabupaten Solok Sumatera Barat”**.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah dapat pengembangan sistem ayakan pada mesin sortasi biji kopi arabika (*coffea arabica*) agar dapat meningkatkan kapasitas kerja dalam proses sortasi biji kopi dibandingkan dengan cara manual atau konvensional.

1.3 Manfaat

Dengan tersedianya alat sortasi biji kopi yang telah dikeringkan, maka masyarakat dan industri rumah tangga dapat terbantu dalam mensortasi biji kopi, karena mesin sortasi memiliki keunggulan dari produktivitas, akurasi kecepatan kerja, dibandingkan dengan cara tradisional. Begitu pula perusahaan-perusahaan yang menjadikan kopi sebagai bahan baku utama sangat membantu dalam pemutuannya.

