

BAB I

PENDAHULUAN

Kopi adalah spesies tanaman berbentuk pohon dan termasuk dalam famili Rubiaceae. Tanaman ini tumbuh tegak, bercabang dan dapat mencapai tinggi 12 m (Danarti & Najiyati, 1999). Tanaman kopi merupakan komoditas ekspor yang mempunyai nilai ekonomis yang relatif tinggi di pasaran dunia, di samping merupakan salah satu komoditas unggulan yang dikembangkan di Jawa Barat. Sudah hampir tiga abad kopi diusahakan penanamannya di Indonesia untuk memenuhi kebutuhan konsumsi di dalam negeri dan luar negeri (Siswoputranto, 1978). Lebih dari 90% tanaman kopi diusahakan oleh rakyat. Di dunia perdagangan dikenal beberapa golongan kopi, akan tetapi yang paling sering dibudidayakan adalah kopi arabika, robusta, dan liberika (Danarti & Najiyati, 1999).

Dilihat dari Kondisi cuaca di daerah Jember berdasarkan data curah hujan bulanan antara tahun 2004-2010, menunjukkan bahwa curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Oktober sampai bulan April dengan kisaran curah hujan antara 40 mm/bulan hingga 437 mm/bulan. Sedangkan curah hujan terendah terjadi pada bulan Mei sampai bulan September dengan curah hujan antara 0,2 mm/bulan hingga 50,2 mm/bulan. (*Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember*)

Pengeringan dengan metode tradisional adalah salah satu kegiatan para pengusaha tani pasca panen dengan cara menjemur di tempat penjemuran kopi yang memerlukan tempat yang luas dan juga masih mengandalkan kondisi iklim. Bagi para pengusaha tani yang tidak memiliki lahan, mereka akan mengeluarkan dana untuk membayar sewa lahan kepada pemilik lahan untuk melakukan penjemuran biji kopi.

Masalah yang dihadapi oleh para pengusaha tani ini adalah curah hujan yang cukup tinggi dan musim penghujan yang tidak menentu, sehingga berpengaruh pada efisiensi waktu dan kualitas biji kopi yang kurang baik. Selain itu masalah yang dihadapi oleh pengusaha tani ini adalah lahan yang mereka miliki tidak cukup untuk melakukan pengeringan sekaligus, sehingga para pengusaha tani ini menyewa tempat untuk melakukan penjemuran biji kopi tersebut.

Berdasarkan kondisi yang demikian, maka perlu dilakukan langkah inovatif untuk membuat alat pengering biji kopi yang tidak membutuhkan banyak tempat, tidak

membutuhkan banyak tenaga kerja, efisiensi waktu lebih cepat, tidak bergantung pada iklim, dan tidak menghasilkan gas emisi yang dapat mencemari lingkungan. Adanya alat pengering berbasis mikrokontroler ini dapat memberikan bantuan teknologi kepada para pengusaha tani, karena alat ini memiliki keunggulan dari metode-metode sebelumnya yaitu kadar air akhir bisa mencapai 12-14 % dalam sekali pengeringan, menghasilkan suhu pada kisaran 40°C sampai dengan 70°C, pengontrolan suhu dapat dilakukan secara otomatis dengan menggunakan sensor suhu.

