

LM KELOMPOK TANI KOPI PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENGERING EFEK RUMAH KACA SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF

I. PENDAHULUAN

Desa Sidomulyo merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Silo Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur dan secara topografi dikelilingi oleh pegunungan atau perbukitan, diantaranya Pegunungan Argopuro di sebelah utara, Pegunungan Pace/Sanen di sebelah selatan dan Gunung Gunitir di sebelah timur. Dilihat dari potensi alamnya, Desa Sidomulyo termasuk desa perkebunan kopi rakyat dan pertanian.

Desa Sidomulyo memiliki keadaan geografis berupa dataran tinggi dengan ketinggian tanah setinggi ± 560 m dari permukaan laut. Curah hujan di Desa Sidomulyo rata-rata sebesar ± 2000 mm/tahun. Suhu rata-rata di Desa Sidomulyo adalah ± 21 °C dan sangat cocok untuk budidaya tanaman kopi, sehingga tanaman kopi rakyat tersebar luas ± 200 ha dan menjadi andalan usaha masyarakat Sidomulyo (Anonim, 2010).

Pada musim panen kopi para petani kesulitan untuk melakukan proses pengeringan biji kopi setelah dilakukan proses pengupasan kulit buah. Proses pengeringan biji kopi membutuhkan waktu cukup lama untuk mendapatkan kadar air kopi 12%, selama proses pengeringan tersebut dilakukan pembalikan-pembalikan dan membutuhkan waktu 2 – 3 minggu. Petani membutuhkan lahan penjemuran yang sangat luas agar seluruh kopi yang dipanen dapat dijemur. Beberapa petani kopi terpaksa harus menyewa lahan penjemuran yang dapat menambah biaya pengolahan. Bahkan beberapa petani terpaksa harus menahan buah kopi yang telah dipanen di gudang untuk menunggu tersedianya lantai penjemuran. Hal ini dapat mempengaruhi kualitas biji kopi karena resiko kerusakan biji kopi ataupun perubahan fisiologis biji kopi.

Petani kopi di Desa Sidomulyo umumnya menjual produknya dalam bentuk kopi berasan dengan harga yang murah karena dijual kepada pengepul dengan harga Rp. 14.000,-/kg, namun apabila kopi diproses menjadi kopi bubuk maka nilai jualnya akan jauh lebih tinggi yaitu Rp. 32.000,-/kg. Biaya yang diperlukan untuk

proses pembuatan kopi berasan menjadi kopi bubuk berkisar Rp. 4.000, -/kg, sehingga ada penambahan penghasilan petani sebesar Rp. 14.000, -/kg bila petani menjual kopi dalam bentuk kopi bubuk.

Seiring dengan kualitas kopi berasan yang menurun, maka produsen kopi bubuk pun tidak mampu menghasilkan kualitas kopi bubuk yang baik. Disamping itu produsen kopi bubuk juga mengalami kendala-kendala lain dalam meningkatkan kualitas maupun kuantitas kopi bubuk mengingat sarana dan prasarana produksi kopi bubuk yang kurang memadai antara lain: mesin sangrai yang belum dimiliki sehingga proses sangrai masih dilakukan secara tradisional, kemasan produk kopi bubuk yang masih sangat tradisional, dan tingkat pengetahuan yang belum memadai tentang proses pengolahan dan produksi kopi bubuk yang benar.

Untuk mengatasi kendala-kendala yang ada dalam proses pengeringan kopi secara alami, maka perlu dirancang alat pengering kopi energi surya (pengering efek rumah kaca). Alat pengeringan dengan energi surya ini sangat efisien karena memanfaatkan sumber energi matahari. Pemanfaatan alat pengering efek rumah kaca dengan memanfaatkan sinar matahari sebagai energi alternatif ini dapat menghemat biaya operasional dan diharapkan mampu meningkatkan kualitas biji kopi sehingga mempunyai nilai jual yang tinggi.