

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah merupakan salah satu komoditi sayuran yang mempunyai arti penting bagi masyarakat, baik dilihat dari nilai ekonomi maupun dari kandungan gizi yang tinggi. Meskipun bawang merah tidak merupakan kebutuhan pokok, akan tetapi kebutuhan terhadap bawang merah tidak dapat dihindari oleh konsumen rumah tangga sebagai pelengkap bumbu masak sehari-hari. Kegunaan lain dari bawang merah adalah sebagai obat tradisional yang manfaatnya telah banyak dirasakan oleh masyarakat.

Menurut data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatra Barat No 46/8/13/Th.XVII, produksi umbi bawang merah dengan daun tahun 2013 sebesar 42.791 ton. Dibandingkan tahun 2012, produksi meningkat sebesar 6.953 ton (19,40 %). Peningkatan ini disebabkan oleh meningkatnya luas panen sebesar 474 hektar (12,92 persen) dan peningkatan produktivitas sebesar 0,56 ton per hektar (5,73 %) dibandingkan tahun 2012.

Bawang merah merupakan produk pertanian yang mudah mengalami kerusakan seperti pelunakan umbi, keriput, keropos, busuk, pertunasian, pertumbuhan akar dan tumbuhnya jamur. Kerusakan-kerusakan semacam itu pada proses penyimpanan akan menyebabkan turunnya kualitas umbi bawang merah di samping kehilangan berat, yang pada akhirnya akan mempengaruhi harga bawang merah di pasaran.

Untuk mengurangi kerusakan serta menganekaragamkan produk, umbi perlu diawetkan atau diolah. Pengawetan umbi bawang merah yang biasa dilakukan adalah dengan pengeringan. Pengeringan adalah cara pengawetan pangan yang paling tua dan paling luas digunakan. Pengeringan pangan merupakan penerapan panas dalam kondisi terkendali untuk mengeluarkan sebagian besar air dari dalam bahan pangan melalui proses evaporasi (pada pengeringan umum) (Asgar dan Sinaga, 1992).

Para petani pada umumnya melakukan pengeringan bawang merah dengan cara menjemur umbi bawang yang telah diikat di bawah sinar matahari pada alas

anyaman bambu (gedeg). Biasanya penjemuran ini berlangsung antara 1-2 minggu bergantung keadaan cuaca pada waktu penjemuran.

Hildayani pada tahun 2013 telah melakukan penelitian tentang karakteristik pengeringan bawang merah (*Allium ascalonium*, L.) dengan menggunakan sinar matahari (*sun drying*), alat pengering mekanis tipe rak dan kombinasinya. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pengeringan secara kombinasi antara pengeringan menggunakan sinar matahari dan alat mekanis tipe rak merupakan pengeringan yang lebih baik dengan efisiensi pengeringan paling tinggi yaitu 57,41 % dibandingkan dengan pengeringan matahari dan pengeringan dengan alat pengering mekanis yang memiliki efisiensi pengeringan 50,31 % dan 36,16 %. Kelemahan dengan menggunakan alat pengering mekanis tipe rak yaitu, bawang merah kering yang dihasilkan mengalami perubahan warna, lunak dan perubahan aroma. Pada pengeringan gabungan, bawang merah juga mengalami perubahan warna. Warna berubah ketika bawang merah dipindahkan ke alat pengering tipe rak karena perlakuan suhu yang tinggi.

Asgar dan Sinaga (1992) juga menjelaskan bahwa pengeringan bawang merah menggunakan sinar matahari memiliki kelemahan yaitu bawang yang tercecer, bawang dapat terbakar panas matahari mengakibatkan terjadinya perubahan warna, lunak, berair dan kehilangan kadar air berlebih yang menyebabkan tingginya susut bobot.

Karena masih banyak terdapat kekurangan pada beberapa cara pengeringan bawang merah yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, maka penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian dengan judul “**Studi Pengeringan Bawang Merah (*Allium cepa*, L.) Menggunakan Tungku Biomassa Batok Kelapa**”. Biomassa yang dimanfaatkan adalah limbah batok kelapa yang digunakan sebagai bahan bakar tungku. Dipilihnya batok kelapa, karena batok kelapa memiliki energi panas yang tinggi dibandingkan dengan energi biomassa lainnya. Di samping itu, batok kelapa yang terbuang percuma atau belum dimanfaatkan secara optimal hanya sebatas untuk sumber panas rumah tangga atau bahan bakar industri makanan tradisional.

1.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah membuat alat pengering bawang merah serta melakukan pengujian teknis terhadap alat pengering bawang merah.

1.2 Manfaat

Tersedianya alat pengering bawang merah yang dapat membantu para petani dalam meningkatkan produksi panen bawang merah.

