

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5. 1. Kesimpulan

1. Perlakuan perendaman dalam larutan  $\text{CaCl}_2$  dan suhu pengeringan memberikan interaksi yang nyata terhadap bubuk bawang putih yang dihasilkan dengan pengering hampa udara.
2. Penentuan mutu bubuk bawang putih berdasarkan pada parameter minyak atsiri berkaitan dengan tujuan penggunaan bubuk bawang putih sebagai bumbu. Sehubungan dengan parameter tersebut maka perlakuan yang menghasilkan bubuk bawang putih dengan kandungan minyak atsiri yang tertinggi adalah suhu pengeringan  $50\text{ }^\circ\text{C}$  dengan konsentrasi larutan perendam  $\text{CaCl}_2$  2 %.
3. Perlakuan suhu pengeringan  $50\text{ }^\circ\text{C}$  dan konsentrasi larutan perendam  $\text{CaCl}_2$  2 % dihasilkan bubuk bawang putih dengan kadar air (5.27 persen), kadar abu (4.73 persen), minyak atsiri (0.33 persen), rendemen (27.62 persen), tingkat kesukaan konsumen terhadap bau (4.06), dan tingkat kesukaan konsumen terhadap warna (6.80).

## 5. 2. Saran

Penelitian pembuatan bubuk bawang putih perlu dikembangkan lebih lanjut mengingat bahwa umbi bawang putih sangat mudah rusak selama penyimpanan sehingga perlu penanganan lebih lanjut dalam pengolahan pasca panen bawang putih.

Perlu dilakukan penelitian faktor - faktor lain dalam pembuatan bubuk bawang putih dengan menggunakan oven vakum, meliputi varietas bawang putih yang digunakan, pengaruh penambahan bahan pengisi terhadap kualitas akhir bubuk, pengaruh tebal irisan terhadap kandungan minyak atsiri serta pengaruh lingkungan terhadap bubuk bawang putih, meliputi suhu dan RH ruangan penyimpan, dan jenis kemasan. Dengan penelitian-penelitian tersebut diharapkan dapat diperoleh bubuk bawang putih dengan kandungan minyak atsiri yang lebih tinggi dan masa simpan lebih panjang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apandi, M., 1984. Teknologi Buah dan Sayur. Penerbit Alumni. Bandung.
- Considine, D. M., 1982. Food and Food Encyclopedia. Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- Desrosier, N. W., 1988. Teknologi Pengawetan Pangan (terjemahan). Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Demam, J.M., and Melychn, P., 1976. Symposium Phospates in Food Processing. The AVI Publishing Company. INC. Westport Connecticut.
- Eskin, N.A.M., H.M. Henderson and R.J. Thounsen. 1971. Biochemistry of Food. Academic Press. NEW York.
- Fennema, G.R., 1967. Principle of Food Science. Marcel Dekker, Inc New York.
- Fellows, P.J., 1988. Food Processing and Teknologi Principle and Practise. Ellis Horwood Limited. New York.
- Furia, T.E., 1968. CRC Hand book of Food Additives, volume I, CRC Press, Boca Raton, Boston.
- Jacobs, B.M . 1951. The Chemistry and Technology of Food and Food Products. Interscience. Publishers. Inc. New York.
- Kartika, B. dkk. 1988. Pedoman Uji Indrawi dan Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan Dan Gizi. Yogyakarta.
- Kusumo, S., 1983. Bertanam Bawang Putih. N. V. Masa Baru . Jakarta
- Laksmi. 1986., Bawang Putih Perlu Ditingkatkan Produksinya. Balai Penelitian dan Pengembangan Holtikultura. Jakarta
- Lamina. 1989, Budidaya Bawang Putih. PT. Gramedia . Jakarta.

- Meyer, H.L. 1971. Food Chemistry. Reinhold Publishing Corporation. New York.
- Pantastico, Er. B., 1980. Fisiologi Pasca Panen dan Penanganan dan Pemanfaatan Buah-Buahan dan Sayuran Tropika dan Subtropika. Universitas Gajah Mada. Jakarta.
- Pramudono, B, 1987/1988. Humidifikasi dan Pengeringan . Pusat Antar Universitas Pangan Dan Gizi. Yogyakarta.
- Priyanto, Gatot. 1988. Teknik Pengawetan Pangan. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Muchtadi, Tien R. 1989. Petunjuk Laboratorium Teknologi Proses Pengolahan Pangan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mulyohardjo, M.1975. Perlakuan Perendaman Dalam Larutan NaCl dan CaCl<sub>2</sub> Pada Pembuatan Tepung Bawang Merah. Dalam proceeding seminar Teknologi Pangan II. Balai Penelitian Kimia. Departemen Perindustrian. Bogor.
- Moskowitz, H.R., 1987. Food Texture Instrumental and Sensory Measurement. Moskowitz / Jacobs Inc. Valhalla. New York.
- Ranganna, S., 1977. Manual of Analysis of Vegetable Product. Tata-Mc graw Hill Publishing Company Limited. New Delhi.
- Rismunandar, 1986. Membudidayakan Lima Jenis Bawang. Sinar Baru. Bandung.
- Roser, D., 1991. Garlic for Health. BPC Wheatons Ltd. Cambridge.
- Salamah, 1989. Pengaruh Lama Perendaman dan Kadar CaCl<sub>2</sub> Pada Bahan Dasar Terhadap Bubuk Bawang Putih. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. UNIBRAW. Malang.
- Schultz, H.W., dkk, 1967. Simposium on Foods : The Chemistry and Physiologi of Flavor. The AVI publishing, Westport - Connecticut.

Sofro, A.S.M., Lestariana. A, Hariadi, 1990. Protein, Vitamin dan Bahan Ikutan Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Universitas Gajah Mada . Yogyakarta.

Sudarmadji, 1984. Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.

Tewari, K.S.; S.N. Mehrota: N.K. Vishnoi. 1976. A Textbook of Organic Chemistry. Vikas Publishing House PVT. Ltd

Tyler, V. E., 1993. The Honest Herbal. Third edition. Pharmaceutical Products Press. Australlia.

Vincent, G., 1991. Metoda Rancangan Percobaan, C.V. Armico. Bandung.

Winarno, F. G. 1993. Pangan, Gizi, Teknologi, dan konsumen . P.T. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Winarno, F. G. 1986. Mutu, Daya Simpan, Transportasi dan Penanganan Buah-Buahan dan Sayuran, dalam Konperensi Pengolahan Bahan Pangan Swasembada dan Ekspor, Jakarta.

Wirakartakusumah, M.A., Djoko Hermanianto, Nuri Andarwulan. 1989. Prinsip Teknik Pangan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor. Bogor

Wirakartakusumah, M.A., Subarna, Muhammad Arpah, Dahrul Syah, Siti Isyana Budiwati. 1992. Peralatan dan Unit Proses Industri Pangan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor. Bogor.