

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1. Kesimpulan

1. Limbah kulit manggis dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan zat warna.
2. Tingkat keasaman dan lama *blanching* berpengaruh terhadap intensitas warna merah yang dihasilkan.
3. Intensitas warna merah tertinggi terdapat pada lama *blanching* 3 menit dan pada pH 3.
4. Analisa kromatografi lapis tipis, dihasilkan harga Rf noda merah 0,5 dan harga Rf noda kuning 0,8.

### 6.2. Saran

Zat warna yang dihasilkan pada penelitian ini bersifat sangat labil terhadap suhu, cahaya, oksigen dan pH.

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kestabilan zat warna tersebut apabila akan dipergunakan sebagai pewarna produk pangan maupun kosmetik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., 1986. *Teknik Kromatografi Untuk Analisa Bahan Makanan*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Anonymous, 1979. *Kodeks Makanan Indonesia tentang Bahan Makanan Tambahan*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- , 1991. *Manggis*. Pusat Informasi Trubus
- , 1995. *Manggis*. Agrobis No 106/Th III/April/1995
- Fessenden, R.J., 1984. *Kimia Organik*. Erlangga, Jakarta
- Heyne, K., 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*. Sarana Wana Jaya, Jakarta
- Leung, A., 1980. *Encyclopedia of Common Natural Ingredients Used in Food, Drug and Cosmetics*
- Nishiyama, Y., 1983. *Drying of Cereal Grain*. Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Maga, J.A., 1995. *Food Additive Toxicology*. Marcel Dekker Inc, New York
- Margen, 1982. *The Wellness Encyclopedia of Food and Nutrition*. Van Nostran Reinhold Company, New York
- Ranganna, S., 1977. *Manual on Analysis of Fruits and Vegetables*. Mc Graw Hill Book. Co. Ltd., New York
- Soewandi, A., 1993. *Kestabilan Warna Betasianin Zat Warna Merah dari Umbi Tanaman Beta vulgaris var. rubra*. Bulletin ISFI, Jawa Timur
- Standar Industri Indonesia. *Mutu dan Cara Uji Zat Pewarna Makanan*. Departemen Perindustrian Republik Indonesia
- Sudarmadji, S., 1984. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta

- Suhardi, 1991. *Analisa Produk Buah-buahan dan Sayuran*. PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Tanus, L., 1988. *Pengaruh pH Terhadap Kestabilan Zat Warna Merah dalam Umbi Tanaman Beta vulgaris*. Universitas Surabaya, Surabaya
- Tranggono, 1990. *Bahan Tambahan Pangan*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Van Arsdel, W.B., 1964. *Food Dehydration*. The Avi Publishing Company, Inc Westport, Connecticut
- Von Elbe, J.H., 1974. *Evaluation of Betalain Pigments As Sausage Colorants*. *Journal of Food Science*. 39:128
- Von Elbe, J.H., 1975. *Betanine Degradation As Influenced by Water Activity*. *Journal of Food Science*. 40:1145
- Von Loesecke, H.W., 1955. *Drying and Dehydration of Food*. Reinhold Publishing Corporation, USA
- Walter, H., 1991. *The Chemistry and Technology of Pectin*. Academic Press, INC, New York
- Wiguno, L., 1990. *Pengaruh Cahaya terhadap Kestabilan Zat Warna Merah dalam Umbi Tanaman Beta vulgaris*. Universitas Surabaya, Surabaya
- Winarno, F.G., 1973. *Pigmen dalam Pengolahan Pangan*. Departemen Teknologi Hasil Pertanian, Bogor
- Winarno, F.G., 1993. *Pangan Gizi, Teknologi dan Konsumen*. Gramedia, Jakarta