

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada sampel saus tomat yang dipasarkan di pasar Badung dengan sampel penelitian sebanyak 5 sampel, dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil analisis uji organoleptik menunjukkan bahwa sebagian besar panelis memilih saus dengan tekstur yang agak kental dan warna yang merah.
2. Dilihat dari analisis rhodamin B yang sudah dilakukan dengan metode *Kit Insert Fast Test* diperoleh hasil tidak ada saus tomat yang mengandung rhodamin B.
3. Sedangkan untuk analisis natrium benzoate yang dilakukan dengan metode HPLC diperoleh hasil bahwa seluruh sampel yang diuji mengandung natrium benzoate lebih dari syarat yang ditentukan yaitu  $>1000\text{mg/Kg}$ .
4. Saus tomat masih memiliki potensi bahaya keamanan pangan. Hal ini dikarenakan kadar natrium benzoate pada saus tomat tidak memenuhi syarat Peraturan Kepala BPOM Nomor 36 Tahun 2013.

#### **B. Saran**

1. Berdasarkan hasil penelitian perlu dilakukan pemberian edukasi kepada masyarakat, baik produsen maupun konsumen untuk meningkatkan pengetahuannya tentang bahan tambahan pangan. Agar lebih berhati-hati dalam menggunakan maupun mengonsumsi bahan tambahan pangan.

2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan rancangan yang lebih baik.  
Agar mengetahui lebih lanjut tentang kandungan bahan tambahan pangan pewarna rhodamin B dan pengawet natrium benzoat dalam saus tomat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, L. 2013. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Edisi Revisi. Bandung : CV. Alfabeta
- Agustin, P., Sulistyarsi, A., Utami, S. 2016. Analisis Rhodamin B Pada Saus Tomat yang Beredar di Kota Madiun dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis. *Jurnal Florea*. 3(1) : 65-71
- Aje. 2009. *Es Buah di Sekaten Ber-Rhodamin B*. [www.joglosemar.com](http://www.joglosemar.com) diakses pada 08 Juli 2019
- Angelika, R. 2001. *HPLC for Food Analysis*. <https://www.agilent.com/cs/library/primers/Public/59883294.pdf> diakses pada 08 Juli 2019
- Angkat, M. 2016. *Hygiene Sanitasi dan Analisis Kandungan Rhodamin B dan Natrium Benzoat pada Saus Cabai Bakso Bakar Serta Gambaran Pengetahuan dan Sikap Penjual di Jalan Dr. Mansyur Kota Medan*. <http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/2112/121000428.pdf?sequence=1&isAllowed=y> diakses pada 22 Pebruari 2019
- Arisman, 2009. *Keracunan Makanan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Awang, R. 2003. *Kesan Pengawet Dalam Makanan*. [www.pr2n.usm.my](http://www.pr2n.usm.my) diakses pada 08 Juli 2019
- BSN, 2004. *SNI 01-2546-2004 Saus Tomat*. [http://pip2bdy.com/nspm/SNI-01-3546-2004%20\(saus%20tomat\).pdf](http://pip2bdy.com/nspm/SNI-01-3546-2004%20(saus%20tomat).pdf) diakses pada 18 Pebruari 2019
- \_\_\_\_\_. 1992. *SNI 01-2895-1992 Cara Uji Pewarna Tambahan Makanan*. <https://www.google.co.id/amp/s/dokumen.tips/amp/documents/sni-01-2895-1992.html> diakses pada 22 Pebruari 2019
- BPOM. 2013. *BPOM No. 37 Tahun 2013 Batas Maksimum Penggunaan BTP Pewarna*. [https://www.academia.edu/19021970/BPOM\\_No\\_37\\_Tahun\\_2013\\_Batas\\_Maksimum\\_Penggunaan\\_BTP\\_Pewarna](https://www.academia.edu/19021970/BPOM_No_37_Tahun_2013_Batas_Maksimum_Penggunaan_BTP_Pewarna) diakses pada 12 Juli 2019
- \_\_\_\_\_. 2013. *BPOM No. 36 Tahun 2013 Batas Maksimum Penggunaan BTP Pengawet* <http://asrot.pom.go.id/img/Peraturan/PerKa%20BPOM%20No.%2036%20%202013> diakses pada 26 Juli 2019
- Cahyadi, W. 2017. *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Edisi 2. Jakarta : PT. Bumi Aksara

- \_\_\_\_\_ (2006). Analisis dan aspek kesehatan bahan tambahan pangan. Jakarta : Cetakan I Serangkai.
- \_\_\_\_\_ (2009). Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan. Jakarta : Bumi Aksara.
- DepKes RI. 1988. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 722/ MenKes/ Per/ IX/ 1988 tentang Bahan Tambahan Pangan, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- DepKes RI. 1999. Peraturan Menteri Kesehatan RI No.1168/MENKES/PER/X/ 1999, Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang. 2005. *Rhodamin B Jombang*. [www.dinkesjombang.com](http://www.dinkesjombang.com). Diakses pada 08 Juli 2019.
- Djarismawati. 2004. Pengetahuan dan Perilaku Pedagang Cabe Merah Giling dalam Penggunaan Rhodamin B di Pasar Tradisional DKI Jakarta. *Jurnal Ekologi Kesehatan*.
- Enie, A. B. (2006). *Bahan Tambahan Pangan dalam Industri Minuman: Jenis, Penggunaan dan Keamanannya*. Semarang: Pusat Informasi Industri Pangan.
- Fardiaz, S. 2007. *Bahan Tambahan Makanan*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Hambali, E., A. Suryani, dan M.Ihsanur. 2006. *Membuat Saus Cabai dan Tomat*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hertianti, A. 2014. Analisis Kadar Natrium Benzoat Pada Saus Cabe Produksi Kota Makassar Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis. *Skripsi*. Tidak diterbitkan
- Hayati, M. 2017. Analisa Kadar Natrium Benzoat Pada Saus Nasi Goreng Yang Dipakai Pedagang Kaki Lima Di Daerah Rungkut Madya Surabaya. *Jurnal UM*.
- Hidayat, N., Anis, S. 2006. *Membuat Pewarna Alami*. Surabaya : Trubus Agrisarana.
- Gulendra, W. 2010. *Pengertian Warna dan Tekstur*. [http://repo.isi-dps.ac.id/143/1/Pengertian\\_Warna\\_dan\\_Tekstur.pdf](http://repo.isi-dps.ac.id/143/1/Pengertian_Warna_dan_Tekstur.pdf) diakses pada 04 Juli 2019
- Guthrie, F.E., Perry., Jerome, J. 1990. *Introduction to Environmental Toxycology*. General Graphies Services Inc. United Ststes of America

- Isran, dkk. 2016. Analisis Kandungan Zat Pengawet Natrium Benzoat Pada Saus Tomat Di Pasar Tradisional Andounohu Kota Kendari. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. 1 (02) : 131-135
- Joomla. 2009. *Bahan Berbahaya Yang Dilarang Untuk Pangan*. www.indonesia.go.id diakses pada 08 Juli 2018
- Julyana, T. 2013. *Analisis Pewarna Rhodamin B dan Pengawet Natrium Benzoat Pada Saus Tomat X Dari Pasar Tradisional R di Kota Balikpapan*. <https://media.neliti.com/media/publications/197608-analisis-pewarna-rhodamin-b-dan-pengawet.pdf> diakses pada 22 Pebruari 2019
- Kaunang, J. 2012. Identifikasi Dan Penetapan Kadar Pengawet Benzoat pada Saus Tomat Produksi Lokal Yang Beredar Dipasaran Kota Manado. *Jurnal Unsrat*. 1 (02) : 25-31
- Khan, T.A., Sangeeta, S., Imran A. 2011. Adsorption of Rhodamine B Dye from Aqueous Solution Onto Acid Activated Mango (*Magnifera indica*) Leaf Powder: Equilibrium, Kinetic and Thermodynamic Studies. *J. of Toxicology and Environmental Health Sciences* 3(10): 286-297
- Kompas. 2019. *Mengintip Pasar Badung yang Disebut Jokowi Punya Arsitektur Terbaik*. <https://www.google.co.id/amp/s/amp.kompas.com/properti/read/2019/03/23/145533021/mengintip-pasar-badung-yang-disebut-jokowi-punya-arsitektur-terbaik> diakses pada 09 Juli 2019
- Laksmi, A., Widayanti, P., Refi, M. 2018. Identifikasi Rhodamin B dalam Saus Sambal yang Beredar di Pasar Tradisional dan Modern Kota Denpasar. *Jurnal Media Sains*. 2(1) : 8-13
- Laifu, A. 2016. *Analisis Kandungan Zat Pewarna Sintetis Rhodamin B Pada Sambal Botol Yang Diperdagangkan di Pasar Modern Kota Kendari*. [http://sitedi.uho.ac.id/uploads\\_sitedi/D1C111002\\_sitedi\\_ANZAR%20LA%20IFU%20\(D1C1%2011%20002\).pdf](http://sitedi.uho.ac.id/uploads_sitedi/D1C111002_sitedi_ANZAR%20LA%20IFU%20(D1C1%2011%20002).pdf) diakses tanggal 25 Januari 2019
- Lubis, H. (2009). *Analisa Penggunaan Zat Pewarna Sintetis pada Saus Cabe yang Dipasarkan di Pasar Sentral dan Pasar Simpang Limun Kota Medan Tahun 2009*. Skripsi. Medan : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Lu, F.C. (2006). *Toksikologi Dasar*. Jakarta : UI-Press
- Maryam, St. 2014. Analisis Pewarna Rhodamin B Dalam Saus Tomat Yang Beredar Di Kota Makassar Secara Spektrofotometri Uv-Vis. *ISSN*. 06 (02) : 107-111
- Meartiningsih, T. 2017. *Analisis Pewarna Sintetik Rhodamin B Pada Saus yang Beredar di Pasar Wilayah Kabupaten Purworejo*. <Http://eprints.uns.ac.id/38691/1/M3514053>. Diakses tanggal 25 Januari 2019

- Menkes, 2012, Permenkes Nomor 033 Tahun 2012, Tentang Bahan Tambahan Pangan, Jakarta
- Musaddad, D dan N, Hartuti. 2013. Produk Olahan Tomat. Penebar Swadaya, Jakarta
- Nasution, A. 2014. *Kandungan Zat Pewarna Sintetis Pada Makanan dan Minuman Jajanan di SDN I-X Kelurahan Ciputat Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan*. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25743/1/ANNIS%20SYARIFAH%20NASUTION.pdf> diakses pada 18 Pebruari 2019
- Negara, J.K, Sio, R., Arifin, O, Wihansah, Y. 2016. Aspek Mikrobiologis serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) pada Dua Bentuk Penyajian Keju yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 05 (2) : 286 -290.
- Nita, N. 2009. *Subtitusi Tomat terhadap Stoberi Dengan Perbandingan yang Berbeda Berpengaruh Terhadap Karakteristik Saus Stoberi*. <http://repository.unpas.ac.id/28976/6/Bab%201%20nita%20te%20dy.rtf> diakses pada 12 Juli 2019
- Putra, R., Asterina., Laila, I. 2014. . Gambaran Zat Pewarna Merah pada Saus Cabai yang Terdapat pada Jajanan yang Dijual di Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Padang Utara. *Jurnal Kesehatan Andalas*.3(3) : 297-303
- Rahmat.. 2000. *Pengawet Dalam Makanan*. [Http://www.kompas.com/compascetak/0301/IPTEK](http://www.kompas.com/compascetak/0301/IPTEK). diakses tanggal 25 Januari 2019
- Ratnasari, I. 2007. *Pra Rencana Pabrik Saus Tomat Kapasitas 2600 Per Tahun*. <http://repository.wima.ac.id/3726/1/ABSTRAK.pdf>. Diakses tanggal 07 Juli 2019
- Rani, S. 2016. Pengaruh Bahan Pengental Pada Saus Tomat. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*. 8 (02) : 141-150
- Rohadi. 2002. *Menyikapi Banjirnya Produk-Produk Pangan di Pasaran Menjelang Lebaran, Natal dan Tahun Baru*. Diskusi Ilmiah Fakultas Teknologi Pangan, Universitas Semarang, Semarang.
- Rukmana, R. 1994. *Saus Tomat*. Kanisius : Yogyakarta
- Siska, dkk. 2015. Identifikasi Rhodamin B Dalam Saus Sambal Yang Beredar Di Kota Pekalongan. *Jurnal Unikal*.
- Setyorini, D. 2010. Identifikasi Bahan Pewarna dan Pengawet Pada Saus Tomat yang Beredar di Kota Jember. *Stomatognatic*. 7 (1) : 37-44.

- Sella. 2013. Analisis Pengawet Natrium Benzoat dan Pewarna Rhodamin B Pada Saus Tomat J dari Pasar Tradisional L Kota Blitar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*. 2(2) : 1-10
- Siaka, I.M. 2009. Analisis Bahan Pengawet Benzoat Pada Saus Tomat yang Beredar di Wilayah Kota Denpasar. *Jurnal Kimia*. 3(2) : 87-92
- Sinta. 2016. *Penelitian di Pasar Badung*. [https://sinta.unud.ac.id/uploads/dokumen\\_dir/8528b0dade2f417d099f09b3f7250506.pdf](https://sinta.unud.ac.id/uploads/dokumen_dir/8528b0dade2f417d099f09b3f7250506.pdf) diakses pada 09 Juli 2019
- Syah, D. 2005. *Manfaat dan Bahaya Bahan Tambahan Pangan*. Bogor : Fakultas Teknologi Pertanian IPB.
- Wijaya, D. 2011. *Waspada! Zat Aditif dalam Makanan*. Jogjakarta. Buku Biru.
- Winarno, F.G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta. Gramedia.
- \_\_\_\_\_ 1994. *Bahan Tambahan Untuk Makanan dan Kontaminan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Wiwit., P., Winda., O., Yulia. 2015. *Analisis Rhodamin B Pada Saus Tomat Secara Kuantitatif dan Kualitatif*. [Htttps://www.academia.edu/13268403/Analisis\\_Rhodamin\\_B\\_Pada\\_Saos\\_Secara\\_Kuantitatif\\_dan\\_Kualitatif\\_KLT\\_](https://www.academia.edu/13268403/Analisis_Rhodamin_B_Pada_Saos_Secara_Kuantitatif_dan_Kualitatif_KLT_)
- WHO. 2000. *Benzoic Acid and Sodium Benzoate*. Geneva : World Health Organization.
- Yulinda. 2017. *Analisis Kadar Pengawet Natrium Benzoat Pada Saus Tomat di Pasar Sekip Kota Palembang Padandangan Sumbangsihnya Pada Materi Zat Aditif Pada Makanan di Kelas VIII SMP/MTS*. [http://eprints.radenfatah.ac.id/559/1/.YULINDA\\_TarBio.pdf](http://eprints.radenfatah.ac.id/559/1/.YULINDA_TarBio.pdf) diakses pada 18 Pebruari 2019
- Yuliarti, N. 2007. *Awas Bahaya Dibalik Lezatnya Makanan*. Yogyakarta : Andi.