

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi gum xanthan memberikan pengaruh nyata terhadap pH, total padatan terlarut, viskositas dan stabilitas koloid konsentrasi 0 hingga 50 ppm pada susu kedelai yang ditambah Na-CMC.
2. Peningkatan konsentrasi gum xanthan menyebabkan peningkatan pH, total padatan terlarut dan viskositas tetapi menurunkan stabilitas koloid hingga konsentrasi 50 ppm pada susu kedelai yang ditambah Na-CMC.
3. Perbedaan konsentrasi gum xanthan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kesukaan aroma susu kedelai yang ditambah Na-CMC.
4. Konsentrasi gum xanthan sebesar 75 ppm mampu mempertahankan stabilitas koloid susu kedelai yang ditambah Na-CMC hingga hari ke-21 penyimpanan pada suhu 5°C.
5. Perlakuan terbaik berdasarkan pengujian organoleptik kesukaan (kekentalan, aroma dan rasa) adalah susu kedelai dengan penambahan gum xanthan sebanyak 100 ppm dengan tingkat kesukaan “agak suka”.
6. Perlakuan terbaik susu kedelai yang ditambah Na-CMC berdasarkan hasil uji organoleptik memiliki jumlah angka lempeng total sebanyak $1,3 \times 10^2$ koloni/ml yang tidak melebihi dari standar yang ditetapkan.

5.2. Saran

Sebaiknya perlu diteliti lebih lanjut mengenai mengapa penambahan gum xanthan di bawah 75 ppm menyebabkan susu kedelai menjadi tidak stabil.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, F. 2010. Pengaruh Variasi Suhu dan Waktu Penyimpanan terhadap Total Mikroba dan Sifat Fisikokimia Minuman Sari Kedelai Jagung, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/940/1/Abstrak.pdf> (Diakses 15 Agustus 2019)
- Atno, N. M. 2017. Kajian Jenis Kemasan dan Suhu Penyimpanan terhadap Mutu Sari Kedelai, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/87256/F17n_ma.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Diakses 10 Maret 2019)
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2013. Peraturan Nomor 15 Tahun 2013 Tentang Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pengental. http://jdih.pom.go.id/showpdf.php?u=Vz%2Bq3Q1bsc8O8JDSrp8pf_tfuZ0sO8YBa%2FWjD%2BfIHWTw%3D (Diakses tanggal 10 Januari 2019)
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. *SNI 01-3830-1995: Susu Kedelai.* https://kupdf.net/download/sni-01-3830-1995-susu-kedelai_5af686b9e2b6f5ac65d31325.pdf (Diakses tanggal 10 Januari 2019).
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. *SNI 01-2897-2008: Metode Pengujian Cemaran Mikroba dalam Daging, Telur dan Susu, serta Hasil Olahannya.* http://bavetboyolali.disnakkeswan.jatengprov.go.id/assets/downloads/1/SNI_2897-2008_Metode_Pengujian_Cemaran_Mikroba_dalam_Daging,_Telur_dan_Susu,_serta_hasil_olahannya_2.pdf (Diakses tanggal 12 Februari 2019).
- Badan Standarisasi Nasional. 2010. *SNI 3140.3:2010: Gula Kristal-Bagian 3: Putih* <https://www.scribd.com/document/348538855/sni-31403-2010-gula-pasir-pdf> (Diakses tanggal 20 Februari 2019).

- Cahyadi, W. 2007. *Kedelai: Khasiat dan Teknologi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Calvin, M. 2019. Pengaruh Konsentrasi Gum Xanthan terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Susu Jagung Manis-Kacang Hijau dengan Fortifikasi Kalsium Laktat, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/12124/> (Diakses tanggal 25 Agustus 2019)
- Collet, J. dan C. Moretton. 2002. Modified Release Peroral Dosage Form, in Aulton, M. E., *Pharmaceutics: The Science of Dosage Form Design*, 2nd ed., Churcill, Livingstone, 299 - 300.
- Departemen Kesehatan Indonesia. 1995. Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi.
- Elian, M., I. Srianta, C. Y. Trisnawati dan J. H. Arisasmita. 2012. Effects of Calcium Fortification (Calcium Lactate Gluconate) on The Physicochemical and Sensory Properties of Soy-Corn Milk, *International Journal of Food, Nutrition & Public Health*. 5(1):91-104.
- El-Sayed, E. M., I. A. A. El-Gawad dan H. A. Murad. 2002. Utilization of Laboratory-Produced Xanthan Gum in the Manufacture of Yoghurt and Soy Yoghurt, *European Food Research and Technology*. 215:298-304.
- Fernández, I., R. Ayerza, W. Coates, S.M. Vidueiros, N. Slobodianik, dan A.N. Pallaro. 2006. Nutritional Characteristics of Chia. *Actualizacion en Nutricion*. 7:23-25
- Gustantin, S. 2015. Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Susu Berbahan Baku Kedelai (*Glycine max (L.) Merill.*) dan Koro Kratok (*Phaseolus lunatus L.*) Putih dengan Penambahan Carboxy Methyl Cellulose, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.
<http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/66966/Slevy%20Gustantin%20A.%20-%20101710101043.pdf?sequence=1>
(Diakses tanggal 10 Februari 2019)

- Hassan, S. M. 2013. *Soybean, Nutrition and Health*. <https://www.intechopen.com/books/soybean-bio-active-compounds/soybean-nutrition-and-health> (Diakses 19 Maret 2019)
- Harril, R. 1998. *Using a Refractometer to Test the Quality of Fruits & Vegetables*. Keedysville: Pineknoll Publishing.
- Istiqomah. 2014. Karakterisasi Mutu Susu Kedelai Baluran, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember. <http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/62022/Istiqlimah%20-%2020101710201022.pdf?sequence=1> (Diakses tanggal 20 Februari 2019)
- Kamal, N. 2010. Pengaruh Bahan Aditif CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) terhadap Beberapa Parameter pada Larutan Sukrosa, *Jurnal Teknologi*. 1(17): 78-84.
- Kartika, B., P. Hastuti dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.
- Kasigit, L. 2006. Pengaruh Penggunaan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) dan Enzim Naringinase terhadap Kepahitan dan Mutu Sari Buah Jeruk Siam (*Citrus nobilis* var. *microcarpa*), *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor. https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/48562/1/F06lk_a.pdf (Diakses tanggal 5 September 2019)
- Keltrol. 2008. *Xanthan Gum Book 8th Edition*. United States: CP Kelco.
- Khamidah, A. dan N. Istiqomah. 2012. Pengolahan Sari Kedelai sebagai Dukungan Akselerasi Peningkatan Gizi Masyarakat, *Seminar Nasional: Kedaulatan Pangan dan Energi*, Universitas Trunojoyo Madura, Juni 2012, 1-9.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Kedelai (Teori dan Praktek)*. <http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Teknologi-Pengolahan-Kedelai-Teori-dan-Praktek.pdf> (Diakses tenggal 22 Maret 2019)

- Lini. 2010. Pengaruh Penambahan *Xanthan Gum* terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Sari Kedelai Jagung Manis, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/951/1/Abstrak.pdf> (Diakses tanggal 10 Maret 2019)
- Loekito, O. P. 2013. Pengaruh Waktu Pengukusan Jagung Kuning Hibrida dan Lama Penyimpanan Dingin Susu Kedelai Jagung terhadap Sifat Fisik dan Organoleptiknya, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/12124/> (Diakses tanggal 10 Juli 2019)
- Muaris, H. 2006. *Pudding Susu Kedelai Tinggi Protein & Rendah Kolesterol*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Mudjajanto, E.S. dan F.R. Kusuma. 2005. *Susu Kedelai, Susu Nabati yang Menyehatkan*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Nasatto, P. L., F. Pignon, J. L. M. Silviera, M. E. R. Duarte, M. D. Noseda dan M. Rinaudo. 2015. Methylcellulose, a Cellulose Derivative with Original Physical Properties and Extended Applications, *Polymers Journal*. 7:777-803.
- Natalie, Z. 2018. Persepsi Pengrajin Tempe terhadap Kedelai Lokal dan Kedelai Impor (Studi Kasus di Sentra Kerajinan Tempe dan Keripik Tempe Sanan, Malang), *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang. <http://repository.ub.ac.id/12768/1/ZEFANYA%20NATALIE.pdf> (Diakses tanggal 10 Maret 2019)
- Nishinari, K., Y. Fang, S. Guo dan G. O. Phillips. 2013. Soy Protein: A Review on Composition, Aggregation and Emulsification, *Food Hydrocolloids*. 39:301-318.
- Phillips, G. O dan P. A. Williams. 2000. *Handbook of Hydrocolloids*. Cambridge: Woodhead Publishing Limited.
- Purwanegara, G. 2013. Pengaruh Waktu Pengukusan Jagung Kuning dan Pemanasan Susu Kedelai Jagung terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Produk, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

<http://repository.wima.ac.id/12133/2/BAB%202.pdf> (Diakses tanggal 10 Maret 2019)

Rowe, R. C., P. J. Sheskey dan P. J. Weller. 2003. *Hand Book of Pharmaceutical Excipients 4th Edition*. Washington: American Pharmaceutical Association.

Rukmana, H. R. dan Y. Yuniarsih. 1996. *Kedelai*. Yogyakarta: Kanisius.

Sharma, B. R. 2006. Xanthan Gum – A Boon to Food Industry, *Food Promotion Chronicle*. 1(5): 27-30.
<http://www.taiyolucid.com/pdf/xanthan.pdf> (Diakses 19 Maret 2019)

Simanjuntak, M. S. N. Br., L. M. Lubis dan S. Ginting. 2016. Pengaruh Perbandingan Sari Buah Jambu Biji Merah dengan Sari Buah Sirsak dan Konsentrasi Gum Arab terhadap Mutu Permen Jelly, *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*. 4(1):33-39.

Stephen, A. M., G. O. Phillips and P. A. Williams. 2006. *Food Polysaccharides and Their Application Second Edition*. New York: Taylor & Francis Group.

Sukamto, Aulanni'am dan Sudiyono. 2009. Sifat Fungsional Produk Interaksi Fraksi Globulin 7S Komak (*Dolichos lablab*) dan Gum Xanthan, *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 20(2):117-123.

Sumarni, S., M. Z. Muzakkar dan Tamrin. 2017. Pengaruh Penambahan CMC (Carboxy Methyl Cellulose) terhadap Karakteristik Organoleptik, Nilai Gizi dan Sifat Fisik Susu Ketapang (*Terminallia catappa* L.), *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. 2(3):605.
<http://ojs.uho.ac.id/index.php/jstp/article/download/2635/1964>
(Diakses tanggal 20 Februari 2019)

Sumirat, D. C. 2015. Optimasi Produksi Gum Xanthan oleh Isolat Bakteri Xh.C pada Media Fermentasi dengan Sumber Karbon Tepung Ampas Tahu, *Skripsi S-1*, Fakultas Sains dan Teknologi, Uinsunan Kalijaga, Yogyakarta.
<http://digilib.uin-suka.ac.id/15730/1/BAB%20I%2C%20V%2C%20DAFTAR%20PU-STAKA.pdf> (Diakses tanggal 5 September 2019)

- Sunarya, Y. dan A. Setiabudi. 2007. *Mudah dan Aktif Belajar Kimia*. Bandung: Setia Purnama Inves.
- Suprapti, M. L. 2005. *Pembuatan Tahu*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suwito, W. 2010. Bakteri yang Sering Mencemari Susu: Deteksi, Patogenesis, Epidemiologi, dan Cara Pengendaliannya, *Jurnal Litbang Pertanian*. 29(3):96-100.
- Wertz, J., O. Bedue dan J. P. Mercier. 2010. *Cellulose Science and Technology First Edition*. Italy: EPFL Press.
- Whistler, R. L. dan J. N. BeMiller. 1993. *Industrial Gums: Polysaccharides and Their Derivatives*. California: Academic Press, Inc.
- Wijayani, A., L. Ummah dan S. Tjahjani. 2005. Karakterisasi Karboksimetil Selulosa (CMC) dari Eceng Gondok (*Eichornia crassipes* (Mart Solms), *Jurnal Kimia*. 5(3):228-231.
- Winarno, F. G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Winarsi, H. 2010. *Protein Kedelai dan Kecambah: Manfaatnya Bagi Kesehatan*. Yogyakarta: Kanisius.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, F. 2010. Pengaruh Variasi Suhu dan Waktu Penyimpanan terhadap Total Mikroba dan Sifat Fisikokimia Minuman Sari Kedelai Jagung, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/940/1/Abstrak.pdf> (Diakses 15 Agustus 2019)
- Atno, N. M. 2017. Kajian Jenis Kemasan dan Suhu Penyimpanan terhadap Mutu Sari Kedelai, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. <https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/87256/F17nma.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Diakses 10 Maret 2019)
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2013. Peraturan Nomor 15 Tahun 2013 Tentang Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pengental. <http://jdih.pom.go.id/showpdf.php?u=Vz%2Bq3Q1bsc8O8JDSrp8pfTuZ0sO8YBa%2FWjD%2BfIHWTw%3D> (Diakses tanggal 10 Januari 2019)
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. *SNI 01-3830-1995: Susu Kedelai.* https://kupdf.net/download/sni-01-3830-1995-susu-kedelai_5af686b9e2b6f5ac65d31325.pdf (Diakses tanggal 10 Januari 2019).
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. *SNI 01-2897-2008: Metode Pengujian Cemaran Mikroba dalam Daging, Telur dan Susu, serta Hasil Olahannya.* http://bavetboyolali.disnakkeswan.jatengprov.go.id/assets/downloads/1/SNI_2897-2008_Metode_Pengujian_Cemaran_Mikroba_dalam_Daging,_Telur_dan_Susu,_serta_hasil_olahannya_2.pdf (Diakses tanggal 12 Februari 2019).
- Badan Standarisasi Nasional. 2010. *SNI 3140.3:2010: Gula Kristal-Bagian 3: Putih* <https://www.scribd.com/document/348538855/sni-31403-2010-gula-pasir-pdf> (Diakses tanggal 20 Februari 2019).

- Cahyadi, W. 2007. *Kedelai: Khasiat dan Teknologi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Calvin, M. 2019. Pengaruh Konsentrasi Gum Xanthan terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Susu Jagung Manis-Kacang Hijau dengan Fortifikasi Kalsium Laktat, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/12124/> (Diakses tanggal 25 Agustus 2019)
- Collet, J. dan C. Moretton. 2002. Modified Release Peroral Dosage Form, in Aulton, M. E., *Pharmaceutics: The Science of Dosage Form Design*, 2nd ed., Churcill, Livingstone, 299 - 300.
- Departemen Kesehatan Indonesia. 1995. Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi.
- Elian, M., I. Srianta, C. Y. Trisnawati dan J. H. Arisasmita. 2012. Effects of Calcium Fortification (Calcium Lactate Gluconate) on The Physicochemical and Sensory Properties of Soy-Corn Milk, *International Journal of Food, Nutrition & Public Health*. 5(1):91-104.
- El-Sayed, E. M., I. A. A. El-Gawad dan H. A. Murad. 2002. Utilization of Laboratory-Produced Xanthan Gum in the Manufacture of Yoghurt and Soy Yoghurt, *European Food Research and Technology*. 215:298-304.
- Fernández, I., R. Ayerza, W. Coates, S.M. Vidueiros, N. Slobodianik, dan A.N. Pallaro. 2006. Nutritional Characteristics of Chia. *Actualizacion en Nutricion*. 7:23-25
- Gustantin, S. 2015. Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Susu Berbahan Baku Kedelai (*Glycine max (L.) Merill.*) dan Koro Kratok (*Phaseolus lunatus L.*) Putih dengan Penambahan Carboxy Methyl Cellulose, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.
<http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/66966/Slevy%20Gustantin%20A.%20-%20101710101043.pdf?sequence=1>
(Diakses tanggal 10 Februari 2019)

- Hassan, S. M. 2013. *Soybean, Nutrition and Health.* <https://www.intechopen.com/books/soybean-bio-active-compounds/soybean-nutrition-and-health> (Diakses 19 Maret 2019)
- Harril, R. 1998. *Using a Refractometer to Test the Quality of Fruits & Vegetables.* Keedysville: Pineknoll Publishing.
- Istiqomah. 2014. Karakterisasi Mutu Susu Kedelai Baluran, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember. <http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/62022/Istiqlimah%20-%20101710201022.pdf?sequence=1> (Diakses tanggal 20 Februari 2019)
- Kamal, N. 2010. Pengaruh Bahan Aditif CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) terhadap Beberapa Parameter pada Larutan Sukrosa, *Jurnal Teknologi.* 1(17): 78-84.
- Kartika, B., P. Hastuti dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan.* Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.
- Kasigit, L. 2006. Pengaruh Penggunaan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) dan Enzim Naringinase terhadap Kepahitan dan Mutu Sari Buah Jeruk Siam (*Citrus nobilis* var. *microcarpa*), *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor. https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/48562/1/F06lk_a.pdf (Diakses tanggal 5 September 2019)
- Keltrol. 2008. *Xanthan Gum Book 8th Edition.* United States: CP Kelco.
- Khamidah, A. dan N. Istiqomah. 2012. Pengolahan Sari Kedelai sebagai Dukungan Akselerasi Peningkatan Gizi Masyarakat, *Seminar Nasional: Kedaulatan Pangan dan Energi*, Universitas Trunojoyo Madura, Juni 2012, 1-9.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Kedelai (Teori dan Praktek).* <http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Teknologi-Pengolahan-Kedelai-Teori-dan-Praktek.pdf> (Diakses tenggal 22 Maret 2019)

- Lini. 2010. Pengaruh Penambahan *Xanthan Gum* terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Sari Kedelai Jagung Manis, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/951/1/Abstrak.pdf> (Diakses tanggal 10 Maret 2019)
- Loekito, O. P. 2013. Pengaruh Waktu Pengukusan Jagung Kuning Hibrida dan Lama Penyimpanan Dingin Susu Kedelai Jagung terhadap Sifat Fisik dan Organoleptiknya, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/12124/> (Diakses tanggal 10 Juli 2019)
- Muaris, H. 2006. *Pudding Susu Kedelai Tinggi Protein & Rendah Kolesterol*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Mudjajanto, E.S. dan F.R. Kusuma. 2005. *Susu Kedelai, Susu Nabati yang Menyehatkan*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Nasatto, P. L., F. Pignon, J. L. M. Silviera, M. E. R. Duarte, M. D. Noseda dan M. Rinaudo. 2015. Methylcellulose, a Cellulose Derivative with Original Physical Properties and Extended Applications, *Polymers Journal*. 7:777-803.
- Natalie, Z. 2018. Persepsi Pengrajin Tempe terhadap Kedelai Lokal dan Kedelai Impor (Studi Kasus di Sentra Kerajinan Tempe dan Keripik Tempe Sanan, Malang), *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang. <http://repository.ub.ac.id/12768/1/ZEFANYA%20NATALIE.pdf> (Diakses tanggal 10 Maret 2019)
- Nishinari, K., Y. Fang, S. Guo dan G. O. Phillips. 2013. Soy Protein: A Review on Composition, Aggregation and Emulsification, *Food Hydrocolloids*. 39:301-318.
- Phillips, G. O dan P. A. Williams. 2000. *Handbook of Hydrocolloids*. Cambridge: Woodhead Publishing Limited.
- Purwanegara, G. 2013. Pengaruh Waktu Pengukusan Jagung Kuning dan Pemanasan Susu Kedelai Jagung terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Produk, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

<http://repository.wima.ac.id/12133/2/BAB%202.pdf> (Diakses tanggal 10 Maret 2019)

Rowe, R. C., P. J. Sheskey dan P. J. Weller. 2003. *Hand Book of Pharmaceutical Excipients 4th Edition*. Washington: American Pharmaceutical Association.

Rukmana, H. R. dan Y. Yuniarah. 1996. *Kedelai*. Yogyakarta: Kanisius.

Sharma, B. R. 2006. Xanthan Gum – A Boon to Food Industry, *Food Promotion Chronicle*. 1(5): 27-30.
<http://www.taiyolucid.com/pdf/xanthan.pdf> (Diakses 19 Maret 2019)

Simanjuntak, M. S. N. Br., L. M. Lubis dan S. Ginting. 2016. Pengaruh Perbandingan Sari Buah Jambu Biji Merah dengan Sari Buah Sirsak dan Konsentrasi Gum Arab terhadap Mutu Permen Jelly, *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*. 4(1):33-39.

Stephen, A. M., G. O. Phillips and P. A. Williams. 2006. *Food Polysaccharides and Their Application Second Edition*. New York: Taylor & Francis Group.

Sukamto, Aulanni'am dan Sudiyono. 2009. Sifat Fungsional Produk Interaksi Fraksi Globulin 7S Komak (*Dolichos lablab*) dan Gum Xanthan, *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 20(2):117-123.

Sumarni, S., M. Z. Muzakkar dan Tamrin. 2017. Pengaruh Penambahan CMC (Carboxy Methyl Cellulose) terhadap Karakteristik Organoleptik, Nilai Gizi dan Sifat Fisik Susu Ketapang (*Terminallia catappa* L.), *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. 2(3):605.
<http://ojs.uho.ac.id/index.php/jstp/article/download/2635/1964> (Diakses tanggal 20 Februari 2019)

Sumirat, D. C. 2015. Optimasi Produksi Gum Xanthan oleh Isolat Bakteri Xh.C pada Media Fermentasi dengan Sumber Karbon Tepung Ampas Tahu, *Skripsi S-1*, Fakultas Sains dan Teknologi, Uinsunan Kalijaga, Yogyakarta.
<http://digilib.uin-suka.ac.id/15730/1/BAB%20I%2C%20V%2C%20DAFTAR%20PU-STAKA.pdf> (Diakses tanggal 5 September 2019)

- Sunarya, Y. dan A. Setiabudi. 2007. *Mudah dan Aktif Belajar Kimia*. Bandung: Setia Purnama Inves.
- Suprapti, M. L. 2005. *Pembuatan Tahu*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suwito, W. 2010. Bakteri yang Sering Mencemari Susu: Deteksi, Patogenesis, Epidemiologi, dan Cara Pengendaliannya, *Jurnal Litbang Pertanian*. 29(3):96-100.
- Wertz, J., O. Bedue dan J. P. Mercier. 2010. *Cellulose Science and Technology First Edition*. Italy: EPFL Press.
- Whistler, R. L. dan J. N. BeMiller. 1993. *Industrial Gums: Polysaccharides and Their Derivatives*. California: Academic Press, Inc.
- Wijayani, A., L. Ummah dan S. Tjahjani. 2005. Karakterisasi Karboksimetil Selulosa (CMC) dari Eceng Gondok (*Eichornia crassipes* (Mart Solms), *Jurnal Kimia*. 5(3):228-231.
- Winarno, F. G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Winarsi, H. 2010. *Protein Kedelai dan Kecambah: Manfaatnya Bagi Kesehatan*. Yogyakarta: Kanisius.