

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Penambahan variasi *effervescent mix* memberikan pengaruh beda nyata terhadap kadar air, total asam titrasi, pH, dan waktu larut.
2. Penambahan variasi *effervescent mix* memberikan pengaruh yang tidak beda nyata terhadap kadar abu dan angka lempeng total.
3. Berdasarkan pengujian kadar abu, kadar air, uji pH, uji TAT, uji mikrobiologi (ALT dan *Coliform*), dan uji organoleptik (rasa dan aroma) pada minuman serbuk *effervescent* serai yang memberikan hasil terbaik adalah formulasi 1 dengan perbandingan natrium bikarbonat: asam tartarat: asam sitrat yaitu 2,5:1:1

B. Saran

Beberapa saran yang perlu disampaikan antara lain :

1. Penelitian lebih lanjut mengenai pemberian bahan lain (misalnya temulawak, kunyit, jahe, dan lain-lain) sehingga dapat meningkatkan khasiat dari minuman serbuk *effervescent* serai
2. Penelitian lebih lanjut mengenai penanganan *effervescent mix* baik dari penyimpanan atau pencampuran sehingga tidak mudah menyerap air dan ketika ditambahkan tidak menyebabkan serbuk menggumpal

3. Penelitian lebih lanjut mengenai umur simpan dari minuman serbuk *effervescent* serai dan variasi kemasan yang baik untuk mempertahankan rasa, warna, dan aroma dari minuman serbuk tersebut.
4. Penelitian lebih lanjut untuk mengetahui penambahan variasi formulasi *effervescent mix* yang tepat sehingga tidak menghilangkan aroma khas serai dalam serbuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., dan Sandrasari, D.A. 2012. Penentuan Konsentrasi Natrium Bikarbonat dan Asam Sitrat pada Pembuatan serbuk Minuman Anggur Berkarbonasi (*effervescent*). *Jurnal Tek. Ind. Pert.* 21 (2) :113-117.
- Agusta, A. 2002. *Aromaterapi Cara Sehat Dengan Wewangian Alami*. Cetakan 2. PT. Penebar Swadaya. Jakarta. Halaman 64-65.
- Andarwulan, N., Kusnandar, F., dan Herawati. 2011. *Analisis Pangan*. PT. Dian Rakyat. Jakarta. 328 hal.
- Anonim. 1984. Application of Gas-liquid Chromatography to The Analysis of Essential oils, Part XI. *Monographs for Seven Essential Oil Analyst* 109 :1348.
- Anonim, 1985. *Serai Dapur (Cymbopogon nardus var. flexuosus Hack.)*. BALITRO Edisi Khusus Mei (2) : 12-24. Bogor.
- Anonim. 1996. SNI 01-4320-1996 Standar Nasional Indonesia Serbuk Minuman Tradisional. <http://www.bsn.or.id/files/sni/SNI%2001-4320-1996.pdf>. 25 Juli 2013.
- Anonim. 2012. Serai (*Cymbopogon nardus*). <http://togakita.com/tanaman-obat/serai-cymbopogon-nardus/>. 1 Oktober 2012.
- Ansel, H. C. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Edisi IV. UI Press. Jakarta. Halaman 261-271.
- Association of Official Analytical Chemist (AOAC). 1995. *Official Methods of Analytical Chemist*. Inc. Washington DC.
- Association of Official Analytical Chemist (AOAC). 1999. *Official Methods of Analytical Chemist*. Inc. Washington DC.
- Banker, G.S. dan N.R. Anderson. 1994. Tablets. Dalam: Lachman, L., A. Lieberman dan J.L. Kanig (Editors). *The Theory and Practice of Industrial Pharmacy*. Volume 2. 3rd Edition : 153-154. Philadelphia, USA : Lea and Febiger.
- Bridson, E.Y., 1998. *The Oxoid Manual*. 8th Ed. United State.
- Buckle, K.A., R.A. Edward, G.H. Fleet dan M. Wotton. 1987. *Ilmu Pangan*. Terjemahan H. Purnomo dan Adiono. UI-Press. Jakarta.
- Day, RA dan Underwood. 1986. *Analisis Kimia Kuantitatif*. Edisi Kelima: Erlangga. Jakarta. Halaman 393.

- deMan, J.M. 1997. *Kimia Makanan*. Edisi kedua. Institut Teknologi Bandung. Bandung. Halaman 61-65.
- Desrosier, N.W. 1988. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Universitas Indonesia. Jakarta. 72 hal.
- Dewi, A.K. 2000. Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pengisi Terhadap Sifat fisik, Kimiawi Dan Organoleptik Serbuk *Effervescent* Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb). *Skripsi*. FTP. UNIBRAW. Malang.
- Fardiaz, S. 1989. *Praktek Mikrobiologi Pangan*. Lembaga Sumberdaya Informasi. IPB. Bogor.
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan Lanjut*. PT. Gramedia. Jakarta.
- Fardiaz, S., dan Margiono. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Fessenden, R.J dan Fessenden, J.S. 1997. *Dasar-dasar Kimia Organik*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Fudholi, A. 1983. Teknologi dan formulasi sediaan obat bahan alam dan permasalahannya. *Pharmakon : Jurnal Farmasi Indonesia* 2(1) : 13-26.
- Gasperz, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico. Bandung.
- Hasanah, F. 2006. Formulasi Granul *Effervescent* Berbahan Baku Yoghurt Probiotik Bubuk Dengan Metode Granulasi Basah. *Skripsi*. Fakultas Perternakan. IPB. Bogor.
- Hidayat, N. 2005. *Minuman Berkarbonasi dari Buah Segar*. Trubus Agrisiana. Surabaya.
- Hidayati, I.L. 2007. Formulasi Tablet *Effervescent* dari Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Sebagai Anti Hipertensi. *Skripsi*. fakultas Tekologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hilma, L. 2008. Pengaruh perlakuan Pendahuluan Pada Daun Murbei (*Morus alba* L) Terhadap Karakteristik Minuman *Effervescent* Yang Dihasilkan. *Thesis*. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas. Padang.
- Juniawan, H. 2004. Formulasi Tablet *Effervescent* Ekstrak Kencur (*Kaempferia galanga* L.) Dengan Variasi Jumlah Asam Sitrat – Asam Tartarat. *Skripsi*. Fakultas Farmasi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.

- Khairani, N. 2002. Pembuatan ganoderma *effervescent*. Skripsi. FakultasTeknologi Pertanian, IPB. Bogor.
- Khotimah, K. 2006. Pembuatan Susu Bubuk Dengan *Foam-Mat Drying* : Kajian Pengaruh Bahan Penstabil Terhadap Kualitas Susu Bubuk. *Jurnal Protein* 13 (1): 44-51.
- Kumalaningsih, S. 2005. *Membuat Makanan Siap Saji*. Trubus Agrisarana. Surabaya.
- Kurniawan, A., Kurniawan, C., Indraswati, N., dan Mudjijati. 2008. Ekstraksi Minyak Kulit Jeruk Dengan Metode Destilasi, Pengepresan Dan Laeching. *Jurnal Widya teknik* 7 (1) :15-24.
- Kurniawati, N. 2010. *Sehat dan Cantik Alami Berkat Khasiat Bumbu Dapur*. Penerbit Qanita. Bandung,halaman 112-115.
- Kusnadi, F.F. 2003. Formulasi Produk Minuman Instan Lingzhi-Jahe *Effervescent*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Lachman, L., H.A. Lieberman, dan J.L. King. 1994. Teori dan Praktek Farmasi Industri. Edisi Ketiga, Terjemahan : S. Suyatmi, Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Lieberman, H. A., L. Lachman, dan SchwartzJ. B. 1989. *Pharmaceutical Dosage : Tablet*. Volume I. Second Edition : Revised and Expanded.Marcel Dekker Inc. New York.Halaman 373.
- Lieberman, H. A., L. Lachman, dan SchwartzJ. B. 1990. *Pharmaceutical DosageForms : Tablet*. Volume II. Second Edition : Revised and Expanded.Marcel Dekker Inc. New York. Halaman 170-180.
- Lieberman, H.A., Lachman, L., dan Schwart, J.B. 1992. *Pharmaceutical Dosage Forms Vol 1*. Marcel Dekker Inc. New York. Halaman 437-466.
- Meirina, R. 2006. Pembuatan Granul *Effervescent* Susu Kambing Dengan Metode Granulasi Basah. Skripsi. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.
- Novidiyanto dan Setyowati, A. 2008. Formulasi Serbuk *Effervescent* Sari Wortel. *Jurnal Agritech* 28(4): 150-157.
- Oktaviana, A.Y., 2012. Kualitas Minuman Instan Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Dengan Variasi Konsentrasi Maltodekstrin dan Kajian Suhu Pengering. Skripsi. Fakultas Teknobiologi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Yogyakarta. Tidak Diterbitkan.

- Olivia, R. 2012. Produksi Minuman Serbuk Marimas Dengan Mesin Multiline. *Laporan Kerja Praktik di PT. Marimas Putera Kencana Semarang*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Yogyakarta. Tidak Diterbitkan.
- Oyen, L.P.A dan Dung, N.X. 1999. *Plant Resource of South-East Asia No. 19. Essential-Oil Plant*. Prosea Bogor. Indonesia.
- Permana, 2008. *Bagaimana Cara Membuat Minuman Serbuk Instan*. <http://awpermana.Dagdigdug.com/2008/05/19/bagaimana-cara-membuat-bubuk-minuman-instan>. 1 Oktober 2012.
- Pratiwi, I.Y., 2011. Pengaruh Variasi Maltodekstrin Terhadap Kualitas Minuman Serbuk Instan Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii* Bl.). *Skripsi*. Fakultas Teknobiologi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Yogyakarta. Tidak Diterbitkan.
- Pujimulyani, D. 2009. *Teknologi Pengolahan Sayur-sayuran dan Buah-buahan*. Edisi pertama. Graha Ilmu. Yogyakarta. 288 hal.
- Rahayu, W. P. 1998. *Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rengga Pita W.D dan Handayani Astuti P, 2004. Serbuk Instan Manis Daun Pepaya Sebagai Upaya Mempelancar Air Susu Ibu. *Jurnal Fakultas Teknik Kimia*. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Rohdiana, D. 2002. Mengenali Teknologi Tablet *Effervescent*. <http://www.pikiranrakyat.com/cetak/0403/10/cakrawala/lainnya2.htm>. 1 Oktober 2012.
- Rusli, S., Sumangat, D., dan Sumirat, I.S., 1979. Pengaruh Lama Pelayuan dan Lama Penyulingan terhadap Rendemen dan Mutu Minyak Pada Penyulingan Serai Dapur. *Pemberitaan LPTI Juli-September* (30).
- Said, N. 2005. Pembuatan Tablet *Effervescent* Berbahan Baku Susu Kambing Sebagai Bahan Tambahan (Food Supplement) Dengan Metode Granulasi Basah. *Skripsi*. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sari, C.I.P., 2012. Kualitas Minuman Serbuk Kersen (*Muntingia calabura* L.) Dengan Variasi Konsentrasi Maltodekstrin dan Ekstrak Kayu Secang. *Skripsi*. Fakultas Teknobiologi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Yogyakarta. Tidak Diterbitkan.

- Santoso, B.M. 2007. *Sereh Wangi Bertanam dan Penyulingan*, Cetakan ke 10. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. Halaman 29-34.
- Schneider, G. 1985. *Pharmazeutische Biologie*, 2Aufl. BI-Wissenschafts-verlag Mannheim.
- Setyaningrum, Y., Kurniawati, E., Puspita, R.U, dan Sholihah. 2007. Serai (*Andropogon nardus*) Sebagai Insektisida Pembasmi *Aedes aegypti* Semua Stadium. PKMI. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Subarjati, A. 2012. *Bahan Tambahan Makanan Asam Tartarat*. Universitas Diponegoro. Semarang. Halaman 1-16.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Edisi keempat. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Suharto, Ign. 1995. *Bioteknologi Dalam Dunia Industri*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Suprianto. 2008. Potensi Ekstrak Serai wangi (*Cymbopogon nardus* (L.) Sebagai Anti *Streptococcus mutans*. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPB, Bogor.
- Syamsuhidayat, S. S., dan Hutapea, J.R. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia I*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Tari, A.U.N. 2007. Pembuatan Minuman Instan Secang : Tinjauan Proporsi Putih Telur dan Maltodekstrin Terhadap Sifat Fisiko-Organoleptiknya. *Jurnal Teknologi pangan dan Hasi Pertanian* 5(2) :61-71.
- Wahyuni, N. 2005. Karakteristik Kimia dan Organoleptik Minuman Instan Madu Bubuk dengan Penambahan Kerabang Telur sebagai Sumber Kalsium. *Skripsi*. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Wardoyo, D.Y., Pamungkas, D.R., Niken, K., Ratnasari, dan Hartono. 2012. Pembuatan *Egg Instant Drink* Dari Putih Telur Dengan Penambahan Efek *Effervescent* dan Cita Rasa Lemon. PKMI. IPB. Bogor. 32 hal.
- Wijayakusumah, H.H.M., dan Dalimartha, S., 2005. *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Darah Tinggi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wijesekara, R.O.B. 1973. "The Chemical Composition and Analysis of Citronella Oils", *Journal of the National Science Council of Srilanka* 1: 67-81.
- Wijoyo, P. M. 2009. *15 Ramuan Penyembuh Maag*. Bee Media Indonesia. Jakarta.

Winarno, F.G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 286 hal.

Wiyono, R. 2011. Studi Pembuatan Serbuk *Effervescent* Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) Kajian Suhu Pengering, Konsentrasi Dekstrin, Konsentrasi Asam Sitrat dan Na-bikarbonat. *Jurnal Teknologi Pangan* 1 (1): 56-85.

Zubaedah, Kusnadi, E. J., dan Andriastuti, I. 2003. Pembuatan Yogurt Dengan Foaming Drying Kajian Tentang Pembuatan Busa Putih Telur Terhadap Sifat Fisik Dan Kimia. *Jurnal Teknologi Pangan* 14 (3): 258-261.

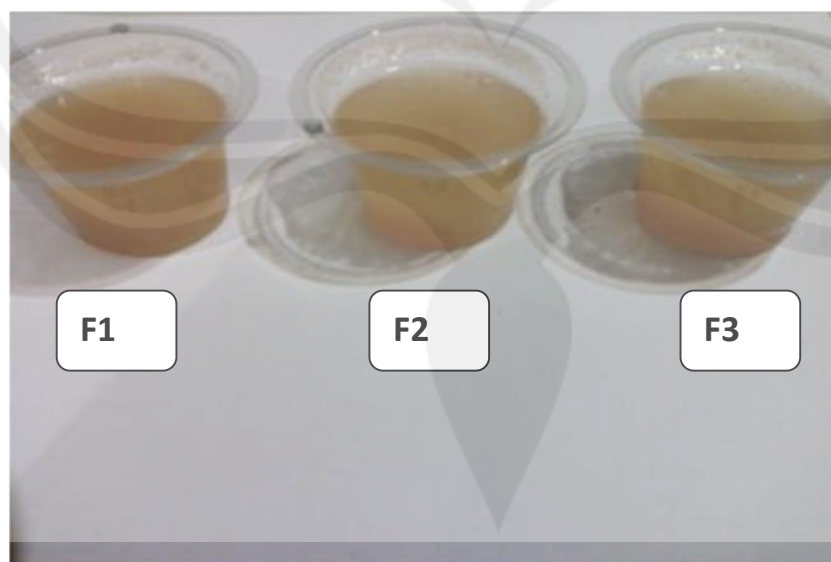




Lampiran 1. Dokumentasi Minuman Serbuk Effervescent Serai



Gambar 13. Serbuk Serai yang telah ditambahkan *Effervescent Mix* terlihat adanya perbedaan warna dari f1-f3 semakin cerah



Gambar 14. Serbuk *Effervescent* Serai yang dilarutkan dalam air dari f1-f3 memiliki warna yang semakin cerah dan buih yang dihasilkan berturut-turut semakin banyak

Lampiran 2. Dokumentasi Pengujian ALT dan *Coliform* Minuman Serbuk *Effervescent* Serai Dengan Variasi *Effervescent Mix*

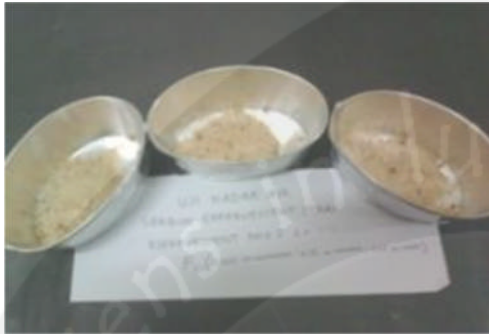


Gambar 15. Hasil negative uji ALT Minuman serbuk *effervescent* serai F₁ ditandai dengan tidak adanya pertumbuhan mikrobial

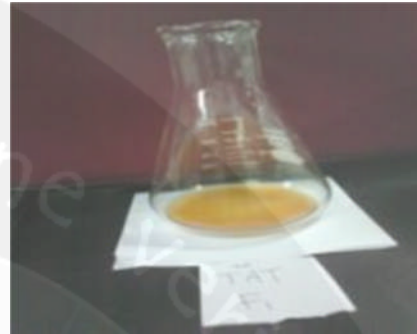


Gambar 16. Hasil negatif pengujian *Coliform* minuman serbuk *effervescent* serai ditandai dengan tidak adanya gelembung gas pada tabung Durham dan warna medium tidak keruh

Lampiran 3. Dokumentasi Pengujian Minuman Serbuk *Effervescent* Serai Dengan Variasi *Effervescent Mix*



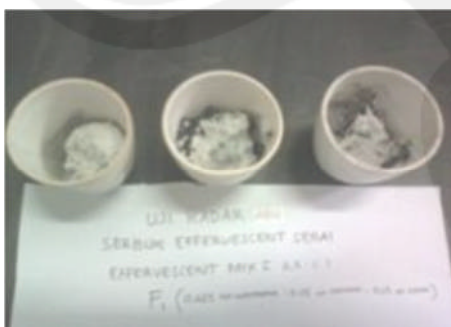
Gambar 17. Uji kadar air serbuk *effervescent* F1



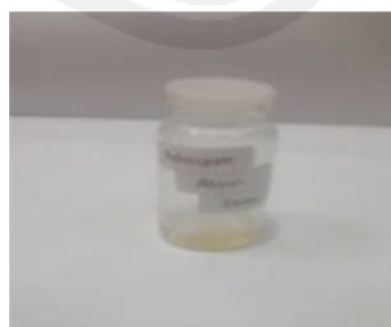
Gambar 18. Uji TAT serbuk *effervescent* F1



Gambar 19. Pengujian Organoleptik Minuman serbuk *Effervescent* serai



Gambar 20. Uji kadar abu serbuk
Effervescent serai



Gambar 21. Minyak atsiri hasil
destilasi serai

Lampiran 4. Data Hasil SPSS Minuman Serbuk *Effervescent* Serai Dengan Variasi *Effervescent Mix*

Tabel 12 . Anava Kadar Air

	Jumlah kuadrat	df	Rerata kuadrat	F	Sig.
Antar kelompok	7.031	2	3.516	5.435	.045
Dalam kelompok	3.881	6	.647		
Total	10.912	8			

Tabel 13. Duncan (DMRT) Kadar Air

effervescentmix	N	$\alpha = 0.05(95\%)$	
		1	2
f1	3	7.4867	
f2	3		9.3600
f3	3		9.3633
Sig.		1.000	.996

Tabel 14. Anava Kadar Abu

	Jumlah kuadrat	df	Rerata kuadrat	F	Sig.
Antar kelompok	42.054	2	21.027	3.719	.089
Dalam kelompok	33.928	6	5.655		
Total	75.982	8			

Tabel 15. Anava Total Asam Titrasi

	Jumlah kuadrat	df	Rerata kuadrat	F	Sig.
Antar kelompok	20.222	2	10.111	11.375	.009
Dalam kelompok	5.333	6	.889		
Total	25.556	8			

Tabel 16. Duncan (DMRT) Total Asam
Titration

effervescentmix	N	$\alpha = 0.05(95\%)$	
		1	2
f1	3	15.0000	
f2	3	16.6667	
f3	3		18.6667
Sig.		.074	1.000

Tabel 17. Anava pH

	Jumlah kuadrat	df	Rerata kuadrat	F	Sig.
Antar kelompok	1.576	2	.788	21.485	.002
Dalam kelompok	.220	6	.037		
Total	1.796	8			

Tabel 18. Duncan (DMRT) pH

effervescentmix	N	$\alpha = 0.05(95\%)$	
		1	2
f3	3	5.1333	
f2	3		5.9667
f1	3		6.0667
Sig.		1.000	.546

Tabel 19. Anava Waktu Larut

	Jumlah kuadrat	Df	Rerata kuadrat	F	Sig.
Antar kelompok	2.136	2	1.068	7.696	.022
Dalam kelompok	.833	6	.139		
Total	2.969	8			

Tabel 20. Duncan (DMRT) Waktu Larut

efferves centmix	N	$\alpha = 0.05(95\%)$	
		1	2
f3	3	16.3167	
f2	3	16.9233	16.9233
f1	3		17.5100
Sig.		.093	.102

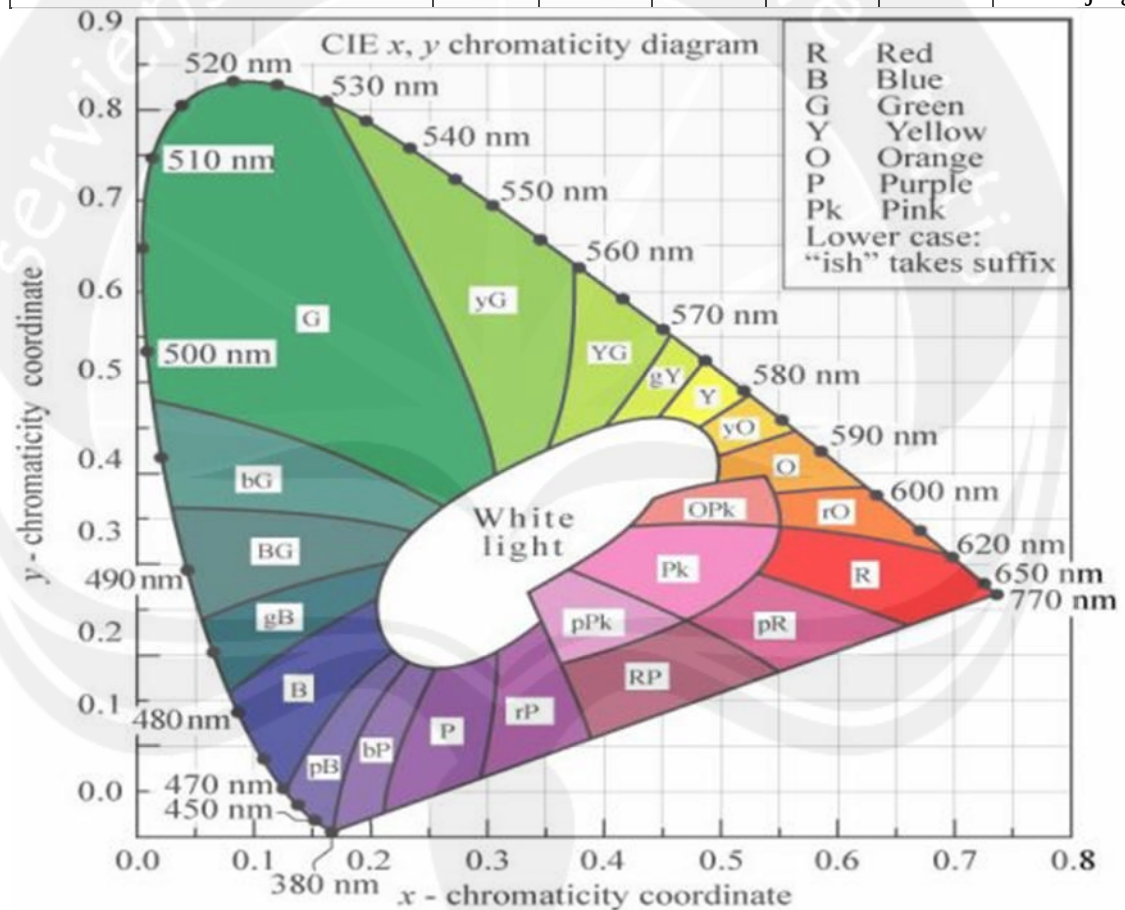
Tabel 21. Anava Uji ALT

	Jumlah kuadrat	Df	Rerata kuadrat	F	Sig.
Antar kelompok	.000	2	.000	.000	1.000
Dalam kelompok	200.000	6	33.333		
Total	200.000	8			

**Lampiran 5. Hasil Pengujian Warna Minuman Serbuk *Effervescent* Serai
Dengan variasi *Effervescent mix***

Tabel 22. Hasil Analisis Warna

Formula <i>Effervescent Mix</i> (Na-bikarbonat:As.Tartrat:As.Sitrat)	Hasil pengukuran			X	Y	Warna
	L	a	b			
F1 (2,5:1:1)	34,18	12,96	15,34	0,455	0,380	Merah muda jingga
F2 (3:1:1,5)	34,68	12,40	15,78	0,454	0,383	Merah muda jingga
F3 (3,5:1:2)	34,18	12,42	16,50	0,463	0,389	Merah muda jingga



Gambar 22. Diagram Warna Minuman Serbuk *Effervescent* Serai

(sumber : deMan, 1997)

Lampiran 6. Hasil Analisis Bahan dasar dan Minuman Serbuk *Effervescent* Serai Dengan Variasi *Effervescent mix*

Tabel 23. Hasil Analisis Kadar Air Bahan dasar serai

Effervescent mix (Na-bikarbonat : Asam tartarat: Asam sitrat)	Kadar Air %
F1 (2,5:1:1)	89,57
F2 (3:1:1,5)	89,72
F3(3,5:1:2)	89,07
Rata-rata	89,45

Tabel 24. Hasil Analisis Kadar Abu Bahan dasar Serai

Effervescent mix (Na-bikarbonat : Asam tartarat: Asam sitrat)	Kadar Abu %
F1 (2,5:1:1)	0,65
F2 (3:1:1,5)	0,82
F3 (3,5:1:2)	0,94
Rata-rata	0,80

Tabel 25. Hasil Analisis Kadar Air Minuman Serbuk *Effervescent* Serai Dengan Variasi *Effervescent mix*

Effervescent mix (Na-bikarbonat : Asam tartarat: Asam sitrat)	Kadar Air %			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
F1 (2,5:1:1)	6,64	7,74	8,08	22,46	7,48
F2 (3:1:1,5)	8,66	9,78	9,64	28,08	9,36
F3(3,5:1:2)	10,16	9,69	8,24	28,09	9,36

Tabel 26. Hasil Analisis Kadar Abu Minuman Serbuk *Effervescent* Serai Dengan Variasi *Effervescent mix*

Effervescent mix (Na-bikarbonat : Asam tartarat: Asam sitrat)	Kadar Abu %			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
F1 (2,5:1:1)	18,00	17,86	16,48	52,34	17,44
F2 (3:1:1,5)	24,00	24,00	17,12	65,12	21,70
F3(3,5:1:2)	21,9	21,00	23,10	66,00	22

Tabel 27. Hasil Analisis Total Asam Titration Minuman Serbuk *Effervescent* Serai Dengan Variasi *Effervescent mix*

Effervescent mix (Na-bikarbonat : Asam tatarat: Asam sitrat)	TAT %			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
F1 (2,5:1:1)	15	15	15	45	15
F2 (3:1:1,5)	15	17	18	50	16,66
F3(3,5:1:2)	18	19	19	56	18,66

Tabel 28. Hasil Analisis Derajat Keasaman (pH) Minuman Serbuk *Effervescent* Serai Dengan Variasi *Effervescent mix*

Effervescent mix (Na-bikarbonat : Asam tatarat: Asam sitrat)	pH %			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
F1 (2,5:1:1)	6,3	5,9	6,0	18,2	6,0
F2 (3:1:1,5)	6,0	5,9	6,0	17,9	5,9
F3(3,5:1:2)	4,9	5,1	5,4	15,4	5,1

Tabel 29. Analisis Waktu Larut Minuman Serbuk *Effervescent* Serai Dengan Variasi *Effervescent mix*

Effervescent mix (Na-bikarbonat : Asam tatarat: Asam sitrat)	Waktu larut			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
F1 (2,5:1:1)	17,84	17,22	17,47	52,53	17,51
F2 (3:1:1,5)	16,71	16,91	17,15	50,77	16,92
F3(3,5:1:2)	15,79	16,83	16,33	48, 95	16,31

Tabel 30. Analisis Perhitungan Angka Lempeng Total Minuman Serbuk *Effervescent* Serai Dengan Variasi *Effervescent mix*

Effervescent mix (Na-bikarbonat : Asam tatarat: Asam sitrat)	ALT (CFU/g)			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
F1 (2,5:1:1)	0	0	1	10	3,33
F2 (3:1:1,5)	0	1	0	10	3,33
F3(3,5:1:2)	0	1	0	10	3,33

Tabel 31. Hasil Uji Organoleptik Minuman Serbuk *Effervescent* Serai Dengan Variasi *Effervescent mix*

Effervescent mix (Na-bikarbonat : Asam tatrat: Asam sitrat)	Parameter				
	Rasa	Aroma	Warna	Kenampakan	Efek <i>sparkle</i>
F1 (2,5:1:1)	2,53	2,46	2,93	2,30	2,50
F2 (3:1:1,5)	2,40	2,26	2,96	2,46	2,80
F3 (3,5:1:2)	2,53	2,40	2,70	2,33	3,20

Tabel 32. Hasil Rerkapitulasi Pengujian Total Minuman Serbuk *Effervescent* Serai Dengan Variasi *Effervescent mix*

Effervescent mix (Na- bikarbonat : Asam tartarat: Asam sitrat)	PARAMETER										
	Kadar Air	Kadar Abu	TAT	pH	Waktu Larut	ALT	Rasa	Aroma	Warna	Kenampakan	Efek <i>sparkle</i>
F1 (2,5:1:1)	7,48	17,44	15	6,0	17,51	3,33	2,53	2,46	2,93	2,30	2,50
F2 (3:1:1,5)	9,36	21,70	16,66	5,9	16,92	3,33	2,40	2,26	2,96	2,46	2,80
F3 (3,5:1:2)	9,36	22	18,66	5,1	16,31	3,33	2,53	2,40	2,70	2,33	3,20

Keterangan :

	: paling baik
	: baik
	: kurang baik

Lampiran 7. Tabel uji Organoleptik Minuman Serbuk *Effervescent* Serai

UJI ORGANOLEPTIK

MINUMAN SERBUK EFFERVESCENT SERAI (*Cymbopogon nardus* [L.] Rendle

No :

Jenis kelamin :

Umur :

Parameter	rasa				aroma				warna				kenampakan				Efek sparkle			
formulasi	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
F1																				
F2																				
F3																				

Keterangan :

1 = kurang suka

2 = agak suka

3 = suka

4 = sangat suka

Komentar (kritik dan saran) :

.....

.....

.....

DB
(...DAYAD...)

Lab. CHEM-MIX PRATAMA

Chemical Distributor- Consultant- Analyst

HASIL ANALISA

Nomor:113/CMP/06/2013

Laboratorium Pengujian : Laboratorium Chem-Mix Pratama

Tanggal Pengujian : 11 Juni 2013

No	Kode Sample	Analisa	Ulangan 1 %	Ulangan 2 %
	Ekstrak Sereh	Minyak Atsiri	0,1	0,104

LABORATORIUM
CMP

Diperiksa oleh penyelia,

Slamet Rahardjo

Analisis

(DAYAN)

Laboratorium : Kretek ,Jambidan ,Banguntapan ,Bantul ,Yogyakarta
Telp. (0274) 7116832