

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

1.1. Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, analisis data dan pembahasan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian ini, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Perlakuan penambahan tepung rumput laut berpengaruh secara nyata terhadap sifat kimia (Parameter Kadar air, kadar abu, kadar gula reduksi, vitamin C dan Nilai pH), serta sifat organoleptik pada skor nilai (warna dan tekstur), namun tidak berpengaruh nyata terhadap skor nilai (aroma dan rasa) selai lembaran pepaya.
2. Semakin banyak penambahan tepung rumput laut maka kadar air selai lembaran pepaya semakin menurun tetapi, kadar abu, kadar gula reduksi, kadar vitamin C dan Nilai pH semakin meningkat.
3. Perlakuan penambahan tepung rumput laut sampai dengan perlakuan S4= 5% masih disukai oleh panelis dari segi, warna 2,40%, aroma 3,10%, tekstur 3,2% dan rasa 2,90%.

1.2. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan serta kesimpulan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian ini maka diajukan saran sebagai berikut

1. Untuk mendapatkan selai lembaran pepaya yang disukai panelis, pada proses pembuatan selai lembaran pepaya disarankan menggunakan penambahan tepung rumput laut 5% .

2. Perlu dilakukan penelitian tentang sayur-sayuran, tepung rumput laut dan bubur buah terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik selai lembaran.



DAFTAR PUSTAKA

- Afriwanti, M.D, 2008, **Mempelajari Pengaruh Penambahan Tepung Rumput Laut (*Kappaphycus alvezii*) terhadap Karakteristik Fisik Surimi Ikan Nila (*Oreochromis sp.*)**, Skripsi, Institut Pertanian Bogor.
- Agustina, A. 2007. **Pengaruh jenis dan konsentrasi bahan pengental terhadap karakteristik selai lembaran**. Skripsi Jurusan Teknologi Pangan Universitas Pasundan. Bandung.
- Amrinola, 2005. **Metode Penelitian Bahan Makanan**. PT. Bina Aksara. Jakarta.
- Anggadiredja, J.T., Achmad, Z., Heri, P., dan Sri, I. 2011. **Rumput Laut**. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Angka S.L., dan Suhartono T.S. 2000. **Bioteknologi Hasil Laut**. Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor.
- Anonim, 2011. **Jenis-jenis Gula dan Berbagai Produk Terkait**. (online).(Diakses pada 6 Maret 2016).
- Anonim. 2008. **Pengelolaan Laboratorium Fisika Sekolah Menengah Atas**. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah; Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Apriyantono, A, Dedi Fardiaz, Ni Luh Puspitasari, Sedarnawati, Slamet Budiyanto. 1988. **Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan**. Bogor. IPB.
- Arindya, A, J. Nainggolan, dan L. M. Lubis, 2015. **Pengaruh Konsentrasi Karagenan Terhadap Mutu Selai Kelapa Muda Lembaran selama Penyimpanan**. Jurnal Rekayasa Pangan dan Pert. Vol 4 (1): 1-6.
- Astawan M, 2004, **Pemanfaatan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) untuk Meningkatkan Kadar Iodium dan Serat Pangan Pada Selai dan Dodol**, Volume XV, No 1, Mei 2004. Jurnal.
- Astawan. M. dan Wahyuni, M.A. 1991. **Teknologi Pengolahan Pangan**. Nabati Tepat Guna. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Astuti, N. P. (2009). **Sifat Organoleptik Tempe Kedelai Yang Dibungkus Plastik** ., Fakultas Ilmu Kesehatan, UMS (Skripsi). Badan Standardisasi Nasional.

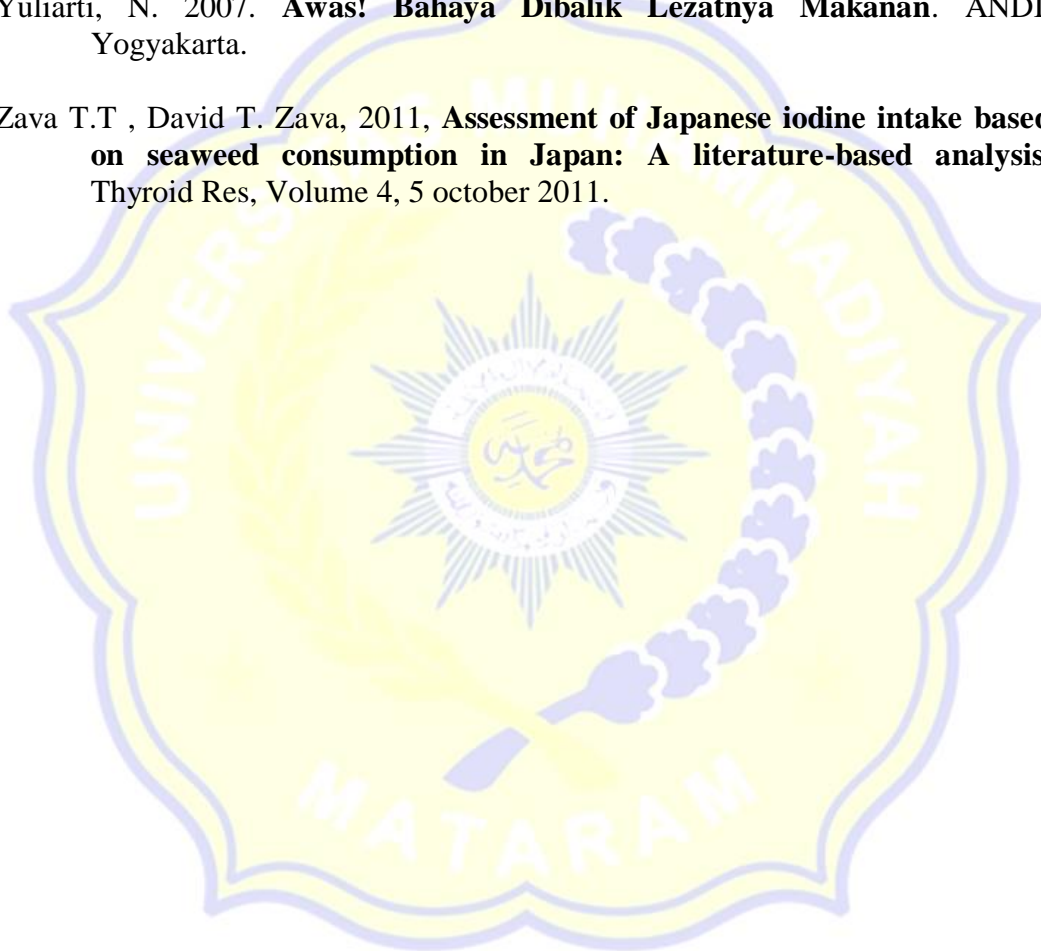
- Balai Penelitian Tanaman Buah. 2001. **Laporan Hasil Penelitian**. Balai Penelitian Tanaman Buah, Solok.
- Biro Pusat Statistik., 2006. **Produksi Buah Masing-masing Propinsi di Indonesia**.
- Bixler, H.J. 1994. **The Carrageenan Connection IV**. British Food Journal, Vol. 96:12-17. MCB UP Ltd. Maine USA.
- BSN, 2008.01-3746. **Syarat Mutu Selai Buah**. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Buckle, K.A.,1987. **Ilmu Pangan**. Universitas Indonesia Press.Jakarta.
- Cahyadi, W. 2006. **Analisa dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan**. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Cronquist, A.1981. **An Integrated System of Clasification of Flowering Plants**.Colombia University Press. New York.
- Darmawan. 2008. **Kebutuhan Dasar Manusia**. Jakarta : Salemba Medika.
- deMan JM. 1997. **Kimia Makanan**. Kosasih Padmawinata, penerjemah. Bandung : ITB. hal 175-348.
- Desrosier, 1988. **Teknologi Pengawetan Pangan Penerbit UI-Press**. Jakarta.
- Endan J and Javanmard M. 2010. **A survey on rheological properties of fruit jams**.Foods.Dover Publications,Inc.,New, Yogyakarta.
- Fachruddin. 2008. **Membuat Aneka Selai**. Penerbit Kanisius, Jakarta.
- FAO, (2007). **The World's Mangroves 1980-2005. Forest Resources Assessment Working Paper No. 153. Food and Agriculture Organization of The United Nations. Rome : FAO .**
- Fatonah, W. 2002. **Optimasi produksi selai dengan bahan baku ubi jalar Cilembu**. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fennema, O. R. 1985. **Food Chemistry**. Marcel Dekker: New York.
- Fitantri, Purnanti, dan Prasiptiangga. 2014. **Kajian Karakteristik Fisik dan Sensoris Fruit Leather Nangka (Artocarpus Heterophyllus) Dengan Penambahan Karagenan**. Jurnal Teknosains Pangan. Vol. 3 (1). Hal 26-34.

- Ghazali, M dan Nuhayati. 2018. **Peluang dan Tantangan Pengembangan Makro Alga non Budidaya sebagai bahan pangan di Pulau Lombok.** Jurnal agrotek UMMAT. Volume 05, No, 02, Agustus 2018. Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Ghufuran M, dan Kordi K, 2010. **Budi Daya Biota Akuatik untuk Pangan, Kosmetik, dan Obat-obatan,** Lily Publisher, Yogyakarta.
- Hanafiah, K.A. 2005. **Rancangan Percobaan Aplikatif.** Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Harijono, Kusnadi, K., dan Mustikasari, S.A., 2001, **Pengaruh Kadar Keraginan dan Total Padatan Terlarut Sari Buah Apel Muda Terhadap Aspek Kualitas Permen Jelly,** Jurnal Teknologi Pertanian, 2(2) : 110-116.
- Haryoto., 1998. **Membuat Saus Pepaya.** Penerbit Kanisius, Jakarta.
- Imeson A. 2010. **Food Stabilisers, Thickeners, and Gelling Agent.** United Iptek.net.id/ind/warintek/?mnu=6&doc=2&dog=2a19). Diakses *Journal of Chemical Engineering and Applications*. I (1). 221 p.
- Istini, S.A. Zatnika, Suhaimi dan J. Anggadireja. 1986. **Manfaat dan Pengolahan Rumput Laut.** Jurnal Penelitian BPPT. Jakarta.
- Jakarta : Badan Standardisasi Nasional. hal 4-15.
- Junio, Ida C And Bisco, Lourdes P, 2013, **Formulation and Standardization of Seaweeds Flakes,** E – International Scientific Research Journal.
- Karina, A. 2014. **Untuk Mengetahui Kandungan Vitamin C Pada Berbagai Sari Buah Dan Minuman.** Laboratorium Biologi PMIPA FKIP UNLAM Banjarmasin.
- Kartika, B. 1988. **Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan:** Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Koo, H., M. dan Suhaila .,M. 2000. **Falonoid (Myricetin, Qercetin, Kaempferol, Luteolin, and Apgenin) Content of Edible Tropical Plants.** <http://www.aseanbiodiversity.info/Abstract/53004731.pdf>. January 2nd, 2011.
- Lees, R dan E.B. Jackson. 2004. **Sugar Confectionary and Chocolate Manufacture.** Thomson Litho Limited. East Kilbride, Scotland, 397 p.

- Lehninger AL. 1982. **Principles of Biochemistry** (Dasar-dasar Biokimia Jilid 1, diterjemahkan oleh M. Thenawidjaya). Jakarta: Erlangga.
- Lisdiana F. 1997. **Membuat Aneka Selai**. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Lubis, Y., Erfriza, N., Ismaturrehmi., Fahrizal. 2013. **Pengaruh Konsentrasi Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) dan Jenis Tepung pada Pembuatan Mie Basah**. *Rona Teknik Pertanian*, Vol. 6, No. 1.
- Megawati. 2017. **Pembuatan Selai Lembaran Dari Albedo Semangka Dan Terong Belanda**. Jurnal . Atmajaya. Yogyakarta. Fakultas Pertanian, Universitas Riau. Pekanbaru.
- Mentri Negara Riset dan Teknologi. 2011. **Teknologi Tepat Guna Warintek Budaya Pertanian Pepaya**. Dalam ([http : www](http://www)).
- Muchtadi, T. N., dan Sugiono., 1992. **Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan**. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, IPB, Bogor.
- Murniyati, Subaryono, Irma H, 2010, **Pengolahan Mie Yang Difortifikasi Dengan Ikan dan Rumput Laut Sebagai Sumber Protein, Serat Kasar dan Iodium, Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan**, Volume 5, No 1, Juni 2010.
- Nafed, K. 2011. **Rumput Laut dan Produk Turunannya**. *Warta Ekspor*, Oktober 2011.
- Noviai. 2017. **Pengaruh konsentrasi pektin dan gula terhadap karakteristik selai lembaran campolay (*pouteria campechiana*)**. Artikel. Bandung. Fakultas Teknik, Universitas Pasunda. Bandung.
- Pereira, Leonel., 2011, **A Review of The Nutrient Composition of Selected Edible Seaweeds**, Nova Science publisher, Inc, ISBN 978-1- 61470-878-0.
- Philips, G.O, Williams PA. 2009. **Handbook of Hydrocolloids**. Woodhead Publishing Limited. Gambridge England. 82-105p.
- Pramita, E.A, 2012, **Pengaruh Pengeringan terhadap Sifat Fisik Kimia Rumput Laut *Eucheuma Cottonii***, Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Palu. Diakses tanggal 27 februari 2014.
- Puspitasari, Y. 2014. **Kualitas selai lembaran dengan kombinasi albedo semangka (*Citrullus vulgaris schard.*) dan buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*)**. Skripsi Fakultas Teknobiologi Universitas Atmajaya. Yogyakarta.

- Rahmah, N.K.B. 2012. **Studi Pengaruh Penambahan Semi Refined Karagenan (*Eucheuma cottonii*) dan Bubuk Bungkil Kacang Tanah Terhadap Mutu Permen Cokelat (*Chocolate*)**. Skripsi Program Studi Ilmu dan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Ramadhan. 2012. **Pembuatan Permen Hard Candy yang Mengandung Propolis sebagai Kesehatan gigi**. Jakarta: Skripsi, Universitas Indonesia.
- Sakidja, S. **Kimia Pangan**. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Dirjen Dikti Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Kependidikan. Jakarta.
- Soekarto, S.T. 1985. **Penilaian Organoleptik (untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian)**. Penerbit Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Standar Industri Indonesia (SII). 1978. **Syarat Mutu Selai Buah Nomor 173**. Di dalam, Fachruddin, L. 1998. **Memilih dan Memanfaatkan Bahan Tambahan Makanan**. Ungaran.
- Sudarmadji, S. Bambang H. Suhardi. 2001. **Analisa Bahan Makanan dan Pertanian**. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Susanto, 1993. **Pengantar Pengolahan Hasil Pertanian**. Fakultas Pertanian. Malang, Universitas Brawijaya.
- Sutomo, Budi. 2012. **Rahasia Sukses Membuat Cake, Roti, Kue Kering & Jajan Pasar**. Nsbooks. Tanggal 9 Juli 2016. Pukul 15.31 WIB. Tropical Foods. Marcel Dekker, Inc., New York.
- Syafura, S.K., 2014. **Karakteristik *Fruktooligosakarida (Fos)* Hasil Isolasi Dari Kulit Pisang Sebagai Prebiotik Pada Ternak**. Politeknik Negeri Lampung : Lampung.
- Villegas, V.N. 1997. ***Carical papaya***. L. hal.125-131. *Dalam* E.W.M. Verheij & R.E. Coronel (Eds). *Prosea Sumber Daya Nabati Asia Tenggara 2: Buah-buahan yang Dapat Dimakan*. Terjemahan dari : *Plant Resources of South-East Asia 2 : Edible Fruits and Nuts*, Diterjemah Oleh : S.Danimihardja, H. Sutarno, N.W. Utami dan D.S.H. Hoesen. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Warisno. 2003. **Budidaya Pepaya**: Kanisius. Yogyakarta.
- Watt, B. K., dan Merrill, A. L., 1963. **Handbook Of The Nutritional Contents Of Foods**. Dover Publications, Inc., New York.

- Winarno, 2008, **Kimia pangan dan Gizi**, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F.G., 2002. *Flavor bagi Industri Pangan*. Mbrio Press – Biotekindo. Bogor.
- Winarno, F.G., S. Fardiaz. 1986. **Pengantar Teknologi Pangan**. Gramedia. Jakarta.
- Winarno, F.G. , 1990, **Teknologi Pengolahan Rumput Laut**. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yamamoto, H. Y., 1964. **Comparison of The Carotenoids In Yellow dan Red-Fleshed *Carica papaya***. Di dalam : Chan, H. T. (ed.). Handbook of.
- Yuliarti, N. 2007. **Awat! Bahaya Dibalik Lezatnya Makanan**. ANDI, Yogyakarta.
- Zava T.T , David T. Zava, 2011, **Assessment of Japanese iodine intake based on seaweed consumption in Japan: A literature-based analysis**, Thyroid Res, Volume 4, 5 october 2011.





LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Lembar Kuisisioner Uji Warna Selai Lembaran Pepaya

Nama :
NIM :
Tanggal :
Bahan : **Selai Lembaran Pepaya**

Dihadapan saudara disajikan Selai Lembaran Pepaya, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna sampel tersebut, sesuai dengan hasil pengamatan saudara.

Nilai 1 untuk Sangat Coklat, nilai 2 untuk Agak Coklat, nilai 3 untuk Coklat, nilai 4 untuk Merah kecoklatan dan nilai 5 untuk sangat merah kecoklatan.

423	108	645	534	345

Keterangan :

1. = Coklat Tua
2. = Coklat
3. = Merah
4. = Merah Muda
5. = Sangat Merah

Komentar:.....
.....
.....
.....

LAMPIRAN 2

Lembar Kuisisioner Uji Rasa Selai Lembaran Pepaya

Nama :
NIM :
Tanggal :
Bahan : **Selai Lembaran Pepaya**

Dihadapan saudara disajikan Selai Lembaran Pepaya, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap rasa sampel tersebut, sesuai dengan tingkat kesukaan saudara.

Nilai 1 untuk tidak suka, nilai 2 untuk agak tidak suka, nilai 3 untuk suka, nilai 4 untuk agak suka dan nilai 5 untuk sangat suka.

423	108	645	534	345

Keterangan :

- 1. = Sangat Tidak Suka
- 2. = Tidak Suka
- 3. = Agak Suka
- 4. = Suka
- 5. = Sangat Suka

Komentar:.....
.....
.....
.....

LAMPIRAN 3

Lembar Kuisisioner Uji Tekstur Selai Lembaran

Nama :

NIM :

Tanggal :

Bahan : **Selai Lembaran Pepaya**

Dihadapan saudara disajikan Selai Lembaran Pepaya, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap tekstur sampel tersebut, sesuai dengan hasil penginderaan saudara.

Nilai 1 untuk sangat lunak, nilai 2 untuk agak lunak, nilai 3 untuk lunak, nilai 4 untuk agak keras dan nilai 5 untuk sangat keras.

423	108	645	534	345

Keterangan :

1. = Sangakt kenyal
2. = Kenyal
3. = Agak Kenyal
4. = Kurang Kenyal/Agak Lembek
5. = Lembek/ Kenyal

Komentar:.....
.....
.....
.....

LAMPIRAN 4

Lembar Kuisisioner Uji Aroma Selai Lembaran Pepaya

Nama :
NIM :
Tanggal :
Bahan : **Selai Lembaran Pepaya**

Dihadapan saudara disajikan Selai Lembaran Pepaya, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap aroma sampel tersebut, sesuai dengan hasil pengamatan saudara.

Nilai 1 Tidak suka, nilai 2 agak tidak suka, nilai 3 suka, nilai 4 Agak suka dan nilai 5 sangat suka.

423	108	645	534	345

Keterangan :

1. = Sangat Tidak Suka
2. = Tidak Suka
3. = Agak Suka
4. = Suka
5. = Sangat Suka

Komentar:.....
.....
.....
.....

Lampiran 5 : Data Hasil Pengamatan Kadar Air Selai Lembaran Pepaya

Perlakuan	U1	U2	U3	Total	Purata	Notasi
P1	18.22	18.50	18.29	55.01	18.34	a
P2	17.26	17.88	17.06	52.20	17.40	b
P3	16.46	16.12	16.93	49.51	16.50	c
P4	16.32	15.22	14.97	46.51	15.50	d
P5	13.63	14.40	14.46	42.49	14.16	e
Total	81.89	82.12	81.71	245.72		
Purata	16.38	16.42	16.34			

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	10.66	2.665	46.27	3.48	S
Galat	10	2.20	0.220			
Total	14	33.90				

BNJ 5% = 0,74

Lampiran 6 : Data Hasil Pengamatan Kadar Gula Reduksi Selai Lembaran Pepaya

Perlakuan	U1	U2	U3	Total	Purata	Notasi
P1	6.97	7.13	7.15	21.25	7.08	a
P2	9.22	9.37	9.41	28.00	9.33	b
P3	10.08	10.25	10.05	30.38	10.13	c
P4	13.27	12.61	12.67	38.55	12.85	d
P5	13.10	13.21	13.26	39.57	13.19	e
Total	52.64	52.57	52.54	157.75		
Purata	10.53	10.51	10.51			

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	77.79	19.448	567.67	3.48	S
Galat	10	0.34	0.034			
Total	14	78.14				

BNJ 5% = 0,2

Lampiran 7 : Data Hasil Pengamatan Kadar Vitamin C Selai Lembaran Pepaya

Perlakuan	U1	U2	U3	Total	Purata	Notasi
P1	4.34	4.76	4.41	13.51	4.50	a
P2	4.70	4.82	4.92	14.44	4.81	b
P3	4.99	5.02	5.13	15.14	5.05	c
P4	5.19	5.11	5.10	15.40	5.13	c
P5	5.31	5.30	5.27	15.88	5.29	d
Total	19.22	19.71	19.56	58.49		
Purata	4.81	4.93	4.89			

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	141.79	35.45	2493.97	3.48	S
Galat	10	0.14	0.01			
Total	14	141.93				

BNJ 5% = 0,19

Lampiran 8 : Data Hasil Pengamatan Nilai pH Selai Lembaran Pepaya

Perlakuan	U1	U2	U3	Total	Purata	Notasi
P1	2.89	3.00	3.20	9.09	3.03	a
P2	3.22	3.23	3.25	9.70	3.23	b
P3	3.30	3.27	3.27	9.84	3.28	b
P4	3.30	3.30	3.28	9.88	3.29	b
P5	3.34	3.34	3.30	9.98	3.33	b
Total	12.71	12.80	13.00	38.51		
Purata	3.18	3.20	3.25			

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	58.05	14.513	2801.71	3.48	S
Galat	10	0.05	0.005			
Total	14	58.10				

BNJ 5% = 0,11

Lampiran 9 : Data Pengamatan Uji Warna Selai Lembaran Pepaya

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Purata
1	5	4	3	2	1	15	3.00
2	5	3	3	4	2	17	3.40
3	4	1	4	1	1	11	2.20
4	4	3	2	2	3	14	2.80
5	2	2	3	2	3	12	2.40
6	4	2	2	2	3	13	2.60
7	4	5	2	3	1	15	3.00
8	5	4	3	2	1	15	3.00
9	5	4	2	3	1	15	3.00
10	4	3	3	2	1	13	2.60
11	5	4	2	3	1	15	3.00
12	5	3	2	2	1	13	2.60
13	4	3	3	3	1	14	2.80
14	5	4	3	2	3	17	3.40
15	1	3	2	3	2	11	2.20
16	5	4	3	3	2	17	3.40
17	4	5	3	3	1	16	3.20
18	4	3	2	2	2	13	2.60
19	4	3	2	2	1	12	2.40
20	4	2	2	2	2	12	2.40
Total	83	65	51	48	33	280	
Purata	4.15	3.25	2.55	2.40	1.65		
Notasi	a	b	c	c	d		

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	71.40	17.85	24.85	2.49	S
Panelis	19	14.00	0.74	1.03		
Galat	76	54.60	0.72			
Total	99	140.00				

BNJ 5% = 0,16

Lampiran 10 : Data Pengamatan Uji Rasa Selai Lembaran Pepaya

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Purata
1	1	4	1	1	4	11	2.20
2	4	4	3	2	3	16	3.20
3	3	3	2	5	5	18	3.60
4	3	1	2	2	4	12	2.40
5	3	3	3	2	2	13	2.60
6	3	3	4	3	3	16	3.20
7	3	3	4	4	3	17	3.40
8	5	2	2	4	2	15	3.00
9	4	3	4	4	1	16	3.20
10	5	2	3	3	1	14	2.80
11	3	4	2	2	2	13	2.60
12	4	2	3	1	4	14	2.80
13	3	4	4	4	4	19	3.80
14	5	3	4	3	2	17	3.40
15	5	3	3	5	1	17	3.40
16	1	4	4	1	1	11	2.20
17	5	4	2	3	2	16	3.20
18	2	3	3	2	2	12	2.40
19	3	3	2	4	3	15	3.00
20	3	4	3	3	3	16	3.20
Total	68	62	58	58	52	298	
Purata	3.4	3.1	2.9	2.9	2.6		

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	6.96	1.74	1.40	2.49	NS
Panelis	19	20.4	1.07	0.86		
Galat	76	94.6	1.25			
Total	99	122				

Lampiran 11 : Data Pengamatan Uji Tekstur Selai Lembaran Pepaya

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Purata
1	4	5	4	4	3	20	4.00
2	4	4	4	2	2	16	3.20
3	5	3	4	2	3	17	3.40
4	4	4	1	5	5	19	3.80
5	4	3	4	4	4	19	3.80
6	3	3	3	2	1	12	2.40
7	4	3	4	4	4	19	3.80
8	4	3	3	2	4	16	3.20
9	4	3	3	3	4	17	3.40
10	4	3	1	2	2	12	2.40
11	4	4	4	4	4	20	4.00
12	4	3	3	1	2	13	2.60
13	5	2	2	4	2	15	3.00
14	4	3	4	4	3	18	3.60
15	3	4	4	2	2	15	3.00
16	5	4	4	4	4	21	4.20
17	4	3	5	4	2	18	3.60
18	4	3	3	3	2	15	3.00
19	4	3	2	3	5	17	3.40
20	3	4	4	5	3	19	3.80
Total	80	67	66	64	61	338	
Purata	4	3.35	3.3	3.2	3.05		
Notasi	a	b	b	b	B		

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	10.66	2.66	3.35	2.49	S
Panelis	19	26.36	1.39	1.74		
Galat	76	60.54	0.80			
Total	99	97.6				

BNJ 5% = 0,18

Lampiran 12 : Data Pengamatan Uji Aroma Selai Lembaran Pepaya

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Purata
1	4	3	4	2	3	16	3.20
2	1	2	4	1	2	10	2.00
3	3	3	2	2	2	12	2.40
4	1	4	3	3	4	15	3.00
5	4	4	4	4	4	20	4.00
6	3	2	4	4	4	17	3.40
7	4	3	4	3	4	18	3.60
8	5	3	2	4	3	17	3.40
9	4	3	4	4	3	18	3.60
10	5	4	4	4	1	18	3.60
11	1	3	3	2	2	11	2.20
12	3	2	2	4	1	12	2.40
13	5	3	3	4	4	19	3.80
14	2	2	2	3	2	11	2.20
15	4	5	2	3	1	15	3.00
16	5	4	3	3	2	17	3.40
17	2	4	4	3	2	15	3.00
18	3	4	3	2	4	16	3.20
19	3	3	3	4	4	17	3.40
20	3	3	3	3	4	16	3.20
Total	65	64	63	62	56	310	
Purata	3.25	3.20	3.15	3.1	2.8		

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	2.50	0.63	0.69	2.49	NS
Panelis	19	31.40	1.65	1.82		
Galat	76	69.10	0.91			
Total	99	103.00				

Lampiran 13 : Dokumentasi (Foto)



Rumput laut (*Eucheuma cottonii*)



Rumput laut (*Eucheuma cottonii*)
Kering



Proses Penggilingan Rumput
laut (*Eucheuma cottonii*) dengan
mesin heller



Semua Bahan dalam Proses
Pembuatan Selai Lembaran Pepaya



Proses Penimbangan Tepung
Rumput laut
(*Eucheuma cottonii*)



Proses Pemasakan Bahan pada
pembuatan selai lembaran pepaya



Proses Orlep Selai Lembaran
pepaya



Proses Analisis Kimia pada Selai
Lembaran pepaya



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
LABORATORIUM KIMIA
Fakultas Pertanian UMMAT Terakreditasi 'B'

ALAMAT : Jl. KH Ahmad Dahlan No. 1 Telp (0370) 628657, Pagesangan Mataram.
Website : <http://ummat.ac.id> E-mail : faperta@ummat.ac.id
Nusa Tenggara Barat

DATA HASIL UJI
No. 12/KD/FP-UMMAT/VII/2019

Nama pemesan : Kabul Budiyono
Identitas/instansi : Mhs. UM. Mataram
Nama Sampel : Selai Lembaran Pepaya
Jumlah Sampel : 15 (lima belas)
Parameter : Kadar Air
Tanggal terima sampel : 20 Juli 2019
Tanggal pengujian : 22-25 Juli 2019

B. Hasil Uji :

No	Parameter	Satuan	Metode Uji	Hasil Uji Kadar Air (%)	Rerata (%)
1	Kadar Air	g/100g (%)	Gravimetri	1. S1U1 = 18,22	S1 = 18,34
				2. S1U2 = 18,50	
				3. S1U3 = 18,29	
				4. S2U1 = 17,26	S2 = 17,36
				5. S2U2 = 17,88	
				6. S2U3 = 17,06	
				7. S3U1 = 16,46	S3 = 16,50
				8. S3U2 = 16,12	
				9. S3U3 = 16,93	
				10. S4U1 = 16,32	S4 = 15,50
				11. S4U2 = 15,22	
				12. S4U3 = 14,97	
				13. S5U1 = 13,63	S5 = 14,16
				14. S5U2 = 14,40	
				15. S5U3 = 14,46	

C. Sampling dilakukan oleh pemesan



Mataram, 26 Juli 2019
Kepala laboratorium THP

(Earlyna Similia Dewi, S.T.,M.Pd)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
LABORATORIUM KIMIA
Fakultas Pertanian UMMAT Terakreditasi 'B'

ALAMAT : Jl. KH Ahmad Dahlan No. 1 Telp (0370) 628657, PAGESANGAN MATARAM.
Website : <http://ummat.ac.id> E-mail : faperta@ummat.ac.id
Nusa Tenggara Barat

DATA ANALISIS KADAR AIR SELAI LEMBARAN PEPAYA

Code	Berat Botol Timbang (gram)	Berat Sampel (gram)	Berat botol+sampel (gram)	Oven ke-1 (gram)	Oven ke-2 (gram)	Oven ke-3 (gram)	Oven ke-4 (gram)	Oven ke-5 (gram)	Kadar air (%)	Rerata (%)
U1	40,5070	2,0177	42,5247	42,1880	42,1680	42,1620	42,1585	42,1570	18,22	18,34
U2	34,5543	2,0306	36,5849	36,2278	36,2219	36,2147	36,2107	36,2093	18,50	
U3	44,1189	2,0071	46,1260	45,7739	45,7669	45,7627	45,7602	45,7589	18,29	
U1	44,0902	2,0305	46,1207	45,7852	45,7770	45,7730	45,7711	45,7702	17,26	17,36
U2	44,6173	2,0520	46,6693	46,3136	46,3078	46,305	46,3031	46,3023	17,88	
U3	44,1725	2,0364	46,2089	45,8764	45,8697	45,8656	45,8630	45,8615	17,06	
U1	33,7798	2,0349	35,8147	35,4943	35,4868	35,4826	35,4806	35,4798	16,46	16,50
U2	49,0600	2,0392	51,0992	50,7872	50,7804	50,7752	50,7717	50,7705	16,12	
U3	43,5662	2,0344	45,6006	45,2732	45,2660	45,2614	45,2575	45,2562	16,93	
U1	33,5774	2,0316	35,6090	35,2922	35,2852	35,2809	35,2783	35,2774	16,32	15,50
U2	45,1515	2,0053	47,1568	46,8654	46,8589	46,8547	46,8524	46,8515	15,22	
U3	34,2659	2,0051	36,2710	35,9862	35,9797	35,9747	35,9722	35,9709	14,97	
U1	44,6897	2,0030	46,6927	46,4357	46,4285	46,4239	46,4211	46,4197	13,63	14,16
U2	42,5986	2,0327	44,6313	44,3547	44,3479	44,3427	44,3396	44,3386	14,40	
U3	44,0256	2,0458	46,0714	45,7913	45,7846	45,7803	45,7774	45,7756	14,46	

Mataram, 26 Juli 2019
Kepala Laboratorium THP

(Eriyua Smitha Dewi, S.T.,M.Pd)



HASIL KADAR ABU

BERAT SAMPEL

(P1)	(P2)	(P3)	(P4)	(P5)
$u_1 = 2.0071$	$u_1 = 2.0030$	$u_1 = 2.0046$	$u_1 = 2.0020$	$u_1 = 2.0031$
$u_2 = 2.0074$	$u_2 = 2.0033$	$u_2 = 2.0007$	$u_2 = 2.0080$	$u_2 = 2.0007$
$u_3 = 2.0077$	$u_3 = 2.0005$	$u_3 = 2.0092$	$u_3 = 2.0085$	$u_3 = 2.0002$

BERAT BOTOL KOSONG

(P1)	(P2)	(P3)	(P4)	(P5)
$u_1 = 26.3015$	$u_1 = 26.8578$	$u_1 = 26.8289$	$u_1 = 26.2225$	$u_1 = 25.9304$
$u_2 = 26.4016$	$u_2 = 20.2384$	$u_2 = 26.9998$	$u_2 = 26.7506$	$u_2 = 26.9898$
$u_3 = 25.6679$	$u_3 = 19.2509$	$u_3 = 26.8477$	$u_3 = 21.0227$	$u_3 = 26.3371$

BERAT SAMPEL + BAHAN

(P1)	(P2)	(P3)	(P4)	(P5)
$u_1 = 26.3523$	$u_1 = 26.9376$	$u_1 = 26.9157$	$u_1 = 26.3138$	$u_1 = 26.0239$
$u_2 = 26.4539$	$u_2 = 20.3186$	$u_2 = 27.0895$	$u_2 = 26.8397$	$u_2 = 27.0845$
$u_3 = 25.7298$	$u_3 = 19.3310$	$u_3 = 26.9402$	$u_3 = 21.1084$	$u_3 = 46.4500$

HASIL HITUNGAN

(P1)	(P2)	(P3)	(P4)	(P5)
$u_1 = 2.53$	$u_1 = 3.98$	$u_1 = 4.33$	$u_1 = 4.56$	$u_1 = 4.66$
$u_2 = 2.61$	$u_2 = 4.01$	$u_2 = 4.23$	$u_2 = 4.47$	$u_2 = 4.73$
$u_3 = 3.13$	$u_3 = 4.01$	$u_3 = 4.61$	$u_3 = 4.76$	$u_3 = 4.79$



LABORATORIUM KIMIA Fakultas Pertanian UMMAT Terakreditasi 'B'

ALAMAT : Jl. KH Ahmad Dahlan No. 1 Telp (0370) 628657, Pagesangan Mataram.
Website : <http://ummat.ac.id> E-mail : laperta@ummat.ac.id
Nusa Tenggara Barat

DATA HASIL UJI No. 15/KD/FP-UMMAT/VII/2019

Nama pemesan : Kabul Budiyo
Identitas/instansi : Mhs. UM. Mataram
Nama Sampel : Selai Lembaran Pepaya
Jumlah Sampel : 15 (Lima belas)
Parameter : Kadar Vitamin C
Tanggal terima sampel : 20 Juli 2019
Tanggal pengujian : 22 Juli 2019

B. Hasil Uji :

No	Parameter	Satuan	Metode Uji	Hasil Uji	Rerata
1	Kadar Vitamin C	mg/100g	Iodimetri	1. S1 U1 = 4,34 U2 = 4,76 U3 = 4,41	S1 = 4,50
				2. S2 U1 = 4,70 U2 = 4,82 U3 = 4,92	S2 = 4,81
				3. S3 U1 = 4,99 U2 = 5,02 U3 = 5,13	S3 = 5,05
				4. S4 U1 = 5,19 U2 = 5,11 U3 = 5,10	S4 = 5,13
				5. S5 U1 = 5,31 U2 = 5,30 U3 = 5,27	S5 = 5,29

C. Sampling dilakukan oleh pemesan



Mataram, 25 Juli 2019
Kepala Laboratorium THP,

(Signature)
Erlina Sinthia Dewi, S.T.,M.Pd)



LABORATORIUM KIMIA Fakultas Pertanian UMMAT Terakreditasi 'B'

ALAMAT : Jl. KH Ahmad Dahlan No. 1 Telp (0370) 628657, PAGESANGAN MATARAM.
Website : <http://ummat.ac.id> E-mail : faperta@ummat.ac.id
Nusa Tenggara Barat

DATA ANALISIS KADAR VITAMIN C SELAI LEMBARAN PEPAYA

Kode		Berat Sampel (gram)	Volume titran pada sampel (ml)	Kadar Vitamin C (mg/100 g)	Rerata
S1	U1	2,0476	10,10	4,34	S1 = 4,50
	U2	2,0322	11,00	4,76	
	U3	2,0134	10,50	4,41	
S2	U1	2,0585	11,00	4,70	S2 = 4,81
	U2	2,0638	11,30	4,82	
	U3	2,0023	11,20	4,92	
S3	U1	2,0251	11,50	4,99	S3 = 5,05
	U2	2,0326	11,60	5,02	
	U3	2,0234	11,80	5,13	
S4	U1	2,0347	12,00	5,19	S4 = 5,13
	U2	2,0334	11,80	5,11	
	U3	2,0342	11,80	5,10	
S5	U1	2,0038	12,10	5,31	S5 = 5,29
	U2	2,0244	12,20	5,30	
	U3	2,0216	12,10	5,27	



Mataram, 25 Juli 2019
Kepala Laboratorium THP,

(Earlyna Sintia Dewi, S.T.,M.Pd)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
LABORATORIUM KIMIA
Fakultas Pertanian UMMAT Terakreditasi 'B'

ALAMAT : Jl. KH Ahmad Dahlan No. 1 Telp (0370) 628657, Pagesangan Mataram.
Website : <http://ummat.ac.id> E-mail : faperta@ummat.ac.id
Nusa Tenggara Barat

DATA HASIL UJI

No. 14/KD/FP-UMMAT/VII/2019

Nama pemesan : Kabul Budiyono
Identitas/instansi : Mhs. UM. Mataram
Nama Sampel : Selai Lembaran Pepaya
Jumlah Sampel : 15 (Lima belas)
Parameter : Kadar Gula reduksi
Tanggal terima sampel : 20 Juli 2019
Tanggal pengujian : 22 Juli 2019

B. Hasil Uji :

No	Parameter	Satuan	Metode Uji	Hasil Uji (%)	Rerata (%)
1	Kadar Gula Reduksi	g/100g (%)	Luff Schoorl	1. S1U1 = 6,97	S1 = 7,08
				2. S1U2 = 7,13	
				3. S1U3 = 7,15	
				4. S2U1 = 9,22	S2 = 9,33
				5. S2U2 = 9,37	
				6. S2U3 = 9,41	
				7. S3U1 = 10,08	S3 = 10,13
				8. S3U2 = 10,25	
				9. S3U3 = 10,05	
				10. S4U1 = 13,27	S4 = 12,85
				11. S4U2 = 12,61	
				12. S4U3 = 12,67	
				13. S5U1 = 13,10	S5 = 13,19
				14. S5U2 = 13,21	
				15. S5U3 = 13,26	

C. Sampling dilakukan oleh pemesan



Mataram, 25 Juli 2019
Kepala Laboratorium THP,
(Earlyna Smithia Dewi, S.T.,M.Pd)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
LABORATORIUM KIMIA
Fakultas Pertanian UMMAT Terakreditasi 'B'

ALAMAT : Jl. KH Ahmad Dahlan No. 1 Telp (0370) 628657, Pagesangan Mataram.
Website : <http://ummat.ac.id> E-mail : faperta@ummat.ac.id
Nusa Tenggara Barat

DATA ANALISIS KADAR GULA REDUKSI SELAI LEMBARAN PEPEAYA

Kode	Berat Sampel (gram)	Volume titran Blangko (ml)	Volume titran pada sampel (ml)	Gula Reduksi (%)	Rerata (%)
S1U1	2,0705	19,80	14,20	6,97	S1 = 7,08
S1U2	2,0275	19,80	14,20	7,13	
S1U3	2,0215	19,80	14,20	7,15	
S2U1	2,0350	19,80	12,60	9,22	S2 = 9,33
S2U2	2,0296	19,80	12,50	9,37	
S2U3	2,0222	19,80	12,50	9,41	
S3U1	2,0147	19,80	12,00	10,08	S3 = 10,13
S3U2	2,0320	19,80	11,80	10,25	
S3U3	2,0224	19,80	12,00	10,05	
S4U1	2,0602	19,80	9,40	13,27	S4 = 12,85
S4U2	2,0441	19,80	9,50	12,61	
S4U3	2,0345	19,80	9,50	12,67	
S5U1	2,0275	19,80	9,70	13,10	S5 = 13,19
S5U2	2,0305	19,80	9,60	13,21	
S5U3	2,0232	19,80	9,60	13,26	



Mataram, 25 Juli 2019
Kepala Laboratorium THP,
(Erlyna Sintua Dewi, S.T.,M.Pd)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
LABORATORIUM KIMIA
Fakultas Pertanian UMMAT Terakreditasi 'B'

ALAMAT : Jl. KH Ahmad Dahlan No. 1 Telp (0370) 628657, Pagesangan Mataram.
Website : <http://ummat.ac.id> E-mail : faperta@ummat.ac.id
Nusa Tenggara Barat

DATA HASIL UJI

No. 13/KD/FP-UMMAT/VII/2019

Nama pemesan : Kabul Budiyono
Identitas/instansi : Mhs. UM. Mataram
Nama Sampel : Selai Lembaran Pepaya
Jumlah Sampel : 15 (lima belas)
Parameter : Kadar pH
Tanggal terima sampel : 20 Juli 2019
Tanggal pengujian : 22 Juli 2019

B. Hasil Uji :

No	Parameter	Metode Uji	Alat	Hasil Uji Kadar pH	Rerata
1	Kadar pH	Derajat Keasaman(pH)	pH Meter	1. S1U1 = 2,89	S1 = 3,03
				2. S1U2 = 3,00	
				3. S1U3 = 3,20	S2 = 3,22
				4. S2U1 = 3,22	
				5. S2U2 = 3,23	
				6. S2U3 = 3,25	S3 = 3,28
				7. S3U1 = 3,30	
				8. S3U2 = 3,27	
				9. S3U3 = 3,27	S4 = 3,29
				10. S4U1 = 3,30	
				11. S4U2 = 3,30	
				12. S4U3 = 3,28	S5 = 3,32
				13. S5U1 = 3,34	
				14. S5U2 = 3,34	
				15. S5U3 = 3,30	

C. Sampling dilakukan oleh pemesan

Mataram, 23 Juli 2019
Kepala Laboratorium THP

(Earlyna Sinthia Dewi, S.T.,M.Pd)



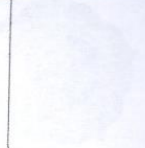
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS PERTANIAN
TERAKREDITASI "B"

Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 PAGESANGAN MATARAM
Website : www.agrotek.ummat.ac.id Email : fpertaummat@gmail.com
Nusa Tenggara Barat

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Kabus Budiyono
NIM : 31511A0027
Program Studi : THP
Dosen Pembimbing Utama (I) : Dr. Nurhayati, S.TP., M.P
Dosen Pembimbing Pendamping (II) : Adi Saputrayadi, SP., M.Si
Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Tepung Rumput Laut (Eucheuma cottonii) terhadap sifat kimi dan organoleptik selai lembaran pepaya.

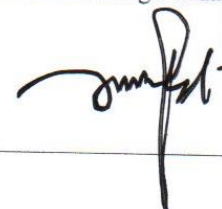
NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	DOSEN PEMBIMBING PARAF	
			I	II

		<p style="text-align: center;">FAKULTAS TEKNIK TEKNIK INFORMATIKA</p> <p style="text-align: center;">Jl. Sekeloa Selatan 1 Bandung 40132</p> <p style="text-align: center;">Telp. (022) 2534311 Fax (022) 2534312</p> <p style="text-align: center;">E-mail: info@fkip.unpad.ac.id</p>		
--	---	---	--	--

Dosen Pembimbing Utama

(_____)

Dosen Pembimbing Pendamping

()



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS PERTANIAN
TERAKREDITASI "B"

Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 Pagesangan Mataram
Website : www.agrotek.ummat.ac.id Email : fpertaummat@gmail.com
Nusa Tenggara Barat

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Kabul Budiyono
NIM : 31511A0022
Program Studi : T.H.P
Dosen Pembimbing Utama (I) : Dr. Nurhayati, S.Pd., M.P
Dosen Pembimbing Pendamping (II) : Adi Saputrayadi, Sp., M.Si
Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Tepung Ruput laut (*Eucheuma cottonii*) Terhadap sifat kimia dan organoleptik selai Lembaran Pepaya.

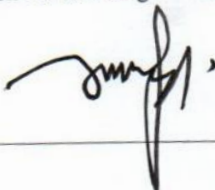
NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	DOSEN PEMBIMBING PARAF	
			I	II
1.		Data : OK Analisis Hasil penelitian		<i>[Signature]</i>
2.		Hasil Analisis Data ~ Berikan Notasi BAHAS		<i>[Signature]</i>
3.	31/10 - 19	Hasil penelitian Bahan sesuai notasi yang tertera		<i>[Signature]</i>

4.		SEMINAR	H.
5.		UJIAN Perbaiki: sertakan Alasan naik turunnya grafik pada sifat klmid	H.
		Acc jilid	H.

Dosen Pembimbing Utama

(_____)

Dosen Pembimbing Pendamping

()