

## BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil dan analisa hasil pengamatan serta didukung oleh pembahasan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Perlakuan konsentrasi penamabahn gula pasir berpengaruh secara nyata terhadap sifat kimia (kadar air, kadar gula reduksi dan kadar abu) dan sifat organoleptik skor nilai warna serbuk, warna larutan, dan rasa larutan namun tidak berpengaruhnya nyata terhadap skor nilai aroma larutan instan kecipir yang diamati.
- b. Semakin tinggi konsentrasi penambahan gula pasir maka kadar gula reduksi dan kadar abu semakin meningkat, sedangkan kadar air instan kecipir semakin menurun, Skor nilai rasa semakin meningkat dan di sukai oleh panelis
- c. perlakuan terbaik dan disukai oleh panelis adalah perlakuan P5 dengan penambahan gula pasir 60% . Pada kadar air dengan skor 2,93, kadar gula reduksi 7,19, kadar abu 1,84, dan untuk organoleptik, pada warna serbuk dengan skor 4,05 dengan criteria coklat muda, warna seduhan 3,6 dengan criteria coklat kekuningan, untuk aroma 3,95 dengan criteria disukai dan rasa 4,05 dengan criteria enak.

### 5.2. Saran

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

- a. Untuk mendapatkan instan kecipir yang disukai oleh panelis dari segi rasa disarankan menambahkan gula dengan konsentrasi 60% dengan penampilan serbuk dan larutan instan kecipir dari coklat kekuningan hingga coklat muda
- b. Perlu dilakukan lebih lanjut tentang pengaruh variasi suhu terhadap kualitas instan kecipir
- c. Perlu dilakukan lebih lanjut tentang lama penyimpanan untuk di teliti lebih lanjut



## DAFTAR PUSTAKA

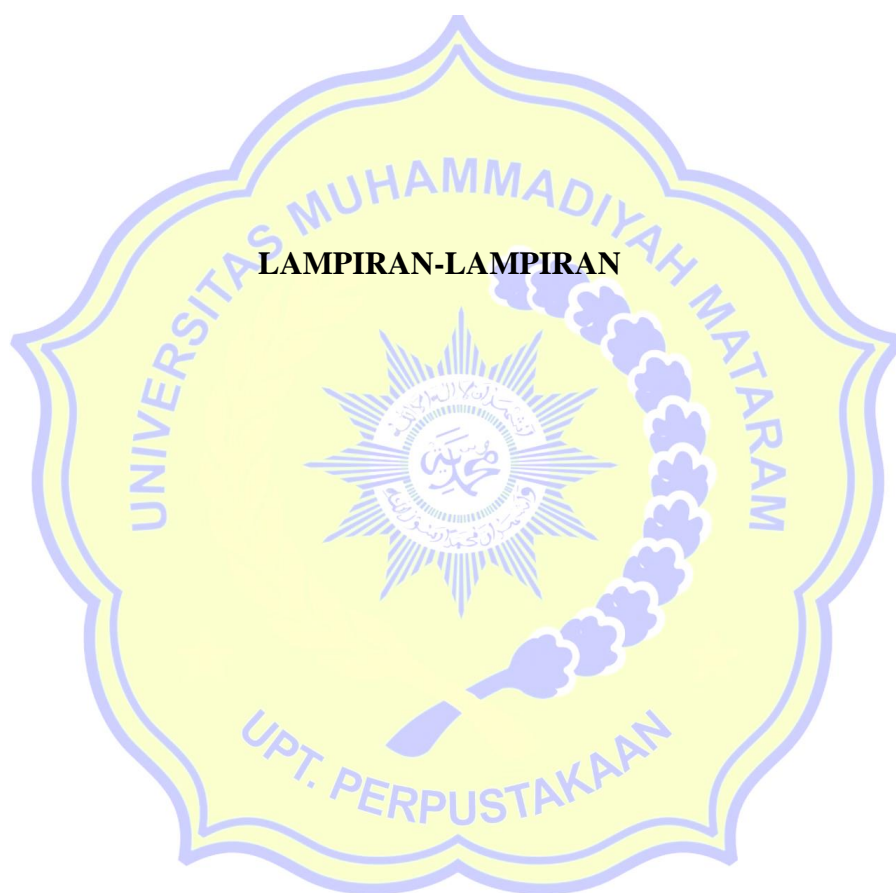
- Agrianic, A. 2015. **Pengaruh Perbedaan Komposisi Bahan Terhadap Karakteristik Inderawi Minuman Serbuk Instan Daun Sirsak (*Annona Muricata L*) yang dibuat dengan Teknik Blending dan Filtrasi Basah.** (Skripsi) *Teknologi Jasa dan Produksi*, Universitas Negeri Semarang.
- Amoo, I.A., O.T.A. de Mayo, and A. O. Oyeleye. 2006. **Chemical evaluation of winged beans (*Psophocarpus tetragonolobus*), Pitanga cherries (*Eugenia uniflora*) and orchid fruit (*Orchid fruit myristica*).** *Ajfan Online* 6 (2): 1-12
- Anariawati. 2009. **Study Eksperimen Serbuk Instan Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan*) dengan Menggunakan Jumlah Gula yang berbeda sebagai Minuman Berkhasiat.** (Skripsi). *Teknologi Jasa dan Produksi*. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.
- Apandi, M. 1984. **Teknologi Buah dan Sayur. Alumni Bandung.** Bandung.
- Armuyanti B. R., 2004. **Pengaruh Jenis Bahan Pengisi (Gum Arab dan maltodekstrin) dan Konsentrasi Natrium Bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) Pada Pembuatan Tablet Effervescent Belimbing Wuluh (*Avverhoa bilimbi L.*).** Tugas Akhir, Fakultas Teknik. Jurusan Teknologi Pangan. Universitas Pasundan. Bandung.
- BOSTID (Board on Science and Technology for International Development). 1981. **Winged Bean, A High-Protein Crop for the Tropics 2<sup>nd</sup> ed.** National Academy Press. Washington, DC.
- Buckle, K.A., Edward, G.H Fleet dan M. Wooton. 1987. **Ilmu Pangan Terjemahan "Food science"** oleh Purnomo dan Adiono, UI Press. Jakarta.
- BSN.1996. **Syarat Mutu Serbuk Minuman Tradisional Menurut Standar Tradisional Indonesia 01-4320-1996**
- Dahlan, M. A. 1984. **Proses Pembuatan Gula Merah Balai Besar Industri Hasil Pertanian: Bogor**
- Desroiser N. W. 1988. **Teknologi Pengawetan Pangan.** Terjemahan Muchi Muljoharjo. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.

- De Man J.m.1997. **Kimia pangan. Terjemahan kosasih padmawinata** bandung: ITB Bandung
- Diniari, A. 2012. **Peningkatan Mutu Dan Penerapan Cara Produksi Pangan Yang Baik Pada Industri Rumah Tangga Pangan Jahe Merah Instant Di Desa Benteng, Ciampea, Bogor.**Skripsi. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Fennema, R.O., 1985. **Food Chemistry Second Edition.** Revised And Expanded. Academi Press. New York
- Hanafianah, K.A.2003. **Rancang Percobaan Teori Dan Aplikasi.** Rajagrafindo Persada. Jakarta
- Handayani,T. 2013. **Kecipir (Psophocarpus tetragonolobus L.)** Potensi Lokal Balai Peneliti Tanaman Sayuran
- Haryanto, B. 2017. **Pengaruh Penambahan Gula Terhadap Karakteristik Bubuk Instan Daun Sirsak(Annona muricata L).** Dengan Metode Kristalisasi Balai Pelatihan Pertanian: Lampung
- Herath, H.M.W. 1993. **Winged Bean (Psophocarpustetragonolobus), in Winged Bean and Some Other Vegetable Medicinal Plants in the Tropics and Sub Tropics, Okuba, H. (ed).**Nikon Tokushu NousanbutsuKyoukai, Japan. Hal.3-20.
- Intan, A. N. T. 2007. **Pembuatan minuman instan secang. Tinjauan proporsi putih telur dan maltodekstrin terhadap sifat fisiko-organoleptik.** Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian. 5(2):61-71.
- Isnawati, S.F., 2009. **Analisis Strategi Bersaing Gula Rafinasi (Studi PT. Jawamanis Rafinasi, Cilegon, Banten).** (Skripsi). Program Sarjana Penyelenggara Khusus Agribisnis. Institut Pertanian Bogor.
- Kartika, B.,Hastuti P ., dan Supartono, W. 1988. **Pedoman uji indrawi bahan pangan .** Pusat antat universitas pangan gizi UGM Yogyakarta
- Kusunawati,A. 2014. **Keragaman Genetik Dan Potensi Pengembangan Kecipir (Psophocarpus tetragonolobus L.)** di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian. 29(3) : 113-117.
- Kumalaningsih, S., Suprayogi dan B. Yudha. 2016. **Membuat Makanan Siap Saji.** Trubus Agrisarana. Surabaya.

- Kumalaningsih. 2005. **Membuat Makanan Cepat Saji**. Trubus Agrisarana: Surabaya
- Kusnandar, F. 2014. **Kimia Pangan. Dian Rakyat**. Jakarta
- Moerdokusomo, A. 1993. Pengawasan Kualitas Dan Teknologi Gula Di Indonesian ITB. Bandung
- Nurchasanah.2007. **Tempe Kecipir Beras**. Di dalam <http://www.Pikiranrakyat.com/> [Diakses tanggal: 14 Maret 2018].
- Prosea. 1997. **Auxiliary Plants I. FaridahHanum and L.J.G. Van der Maesen (eds.)**. Bachuys Publishers, Leiden.Hal.232-236.
- Padmadisastra Y, Sidik, Ajiziah S. 2013. **Formulasi Sediaan Cair Gel Lidah Buaya (*Aloe Vera Linn*) Sebagai Minuman Kesehatan**. Bamdung: Fakultas Farmasi Universitas Padjajaran
- Rahayu, W.P., 1998. **Buku Panduan Praktikum Penilaian Organoleptik. Fakultas Teknologi Pertanian**. IPB. Bogor.
- Ramadhina, A WN. 2013. **Pengaruh Penambahan Jumlah Gula Terhadap Karakteristik Indrawi Minuman Instan Serbu Sari Daun Sirsak (*Annona muricata L*)**. Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia.
- Ramadina,A. 2013. **Pengaruh Penggunaan Jumlah Gula Terhadap Karakteristik Inderawi Minuman Instan Serbuk Sari Daun Sirsak (*Annona muricata L*)**. Jurusan Teknologi Jasa Dan Produksi fakultas Teknik universitas Negeri Semarang
- Riansyah, A., Sapriadi, A., Nopianti, A. 2013. **Pengaruh Perbedaan Suhu dan Waktu Pengeringan terhadap Karakteristik Ikan Asin Sepat Siam (*Trichogaster Pectoralis*) dengan Menggunakan Oven**. Jurnal Teknologi Hasil Perikanan. 2(01):53-54.
- Sediaotama, AD., 1987. **Ilmu Gizi dan Ilmu Diit di Daerah Tropik**. Balai Pustaka. Jakarta.
- Sembiring, A. 2008. **Teknologi Pengolahan Tanaman Obat**. [http:// balittro.Litbang .deptan.go.id/](http://balittro.Litbang.deptan.go.id/). 21 Februari 2011.
- Sriningsih.,Siti, K., dan Wahono, S. 2003. **Pengeringan Buah Mengkudu Secara Spray Drying**. BPPT. Universitas Pancasila.

- Sunardi, H. 2016. **Kajian Persentase Penambahan Gula Terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik Instan Nenas (Ananas comosus (L) Merr) Pada Berbagai Konsentrasi Gula Pasir**. Skripsi Fakultas Pertanian UNRAM. Mataram.
- Susila, AD 2012. **Tanaman Sayuran Indigenous**. Pusat Kajian Hortikultura Tropika. IPB. Bogor.
- Syafruddin. 2015. **Kajian Sifat Kimia dan Organoleptik Instan Mengkudu Pada Berbagai Konsentrasi Gula Pasir**. Skripsi. Fakultas Pertanian UMMAT. Mataram.
- Syarif, R., T., dan Irawati, A., 1988. **Pengetahuan Bahan Untuk Industri Pertanian**. PT. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Handayani. T. 2013. **Kelompok Peneliti Pemuliaan dan Plasma Nutfah**. Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Winarno. FG. 1989. **Kimia Pangan dan Gizi**. PT Gramedia Pustakan Utama. Jakarta. Yang Terpinggirkan. <http://www.balitsa.litbang.deptan.go.id/>.  
Diakses :





**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

**LAMPIRAN 1, Lembar Kuisisioner Uji Warna Minuman Instan Kecipir**

Nama :

NIM :

Tanggal :

Bahan : Minuman Instan Kecipir

Dihadapan saudara disajikan minuman instan kecipir, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna sampel tersebut, sesuai dengan tingkat kesukaan saudara.

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

423	108	645	534	345

Keterangan :

- 1. = Coklat tua
- 2. = Coklat
- 3. = Agak coklat
- 4. = Coklat muda
- 5. = Cream

Komentar:.....

.....

.....



**Lampiran 2, Lembar Kuisisioner Uji Warna Air Seduhan Minuman Instan Kecipir**

Nama :

NIM :

Tanggal :

Bahan : Minuman Instan Kecipir

Dihadapan saudara disajikan minuman instan kecipir, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna sampel tersebut, sesuai dengan tingkat kesukaan saudara.

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

<b>423</b>	<b>108</b>	<b>645</b>	<b>534</b>	<b>345</b>

Keterangan :

1. =Coklat kemerahan
2. = Coklat
3. = Coklat muda
4. = Coklat kekuningan
5. = Kuning

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

**LAMPIRAN 3, Lembar Kuisisioner Uji Rasa Minuman Instan Kecipir**

Nama :

NIM :

Tanggal :

Bahan : Minuman Instan Kecipir

Dihadapan saudara disajikan minuman instan kecipir 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 agak suka, nilai 4 untuk suka dan nilai 5 untuk sangat suka.

<b>423</b>	<b>108</b>	<b>645</b>	<b>534</b>	<b>345</b>

Keterangan :

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

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

**LAMPIRAN 4, Lembar Kuisisioner Uji Aroma Minuman Instan Kecipir**

Nama :

NIM :

Tanggal :

Bahan : Minuman Instan Kecipir

Dihadapan saudara disajikan minuman instan kecipir, saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap aroma sampel tersebut, sesuai dengan tingkat kesukaan saudara.

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

423	108	645	534	345

Keterangan :

- 1. = Sangat tidak enak
- 2. = Tidak enak
- 3. = Agak enak
- 4. = Enak
- 5. = Sangat enak

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

**Lampiran 5 : Data Hasil Pengamatan Kadar Air Instan Kecipir**

Perlakuan	U1	U2	U3	Total	Purata
P1	5.21	5.30	5.39	15.90	5.30
P2	4.92	4.85	4.21	13.98	4.66
P3	4.18	4.17	3.90	12.25	4.08
P4	3.78	3.33	3.20	10.31	3.44
P5	3.04	2.90	2.86	8.80	2.93
Total	21.13	20.55	19.56	61.24	
Purata	4.23	4.11	3.91		

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	Ke
Perlakuan	4	10.66	2.665	46.27	5%	S
Galat	10	0.58	0.058			
Total	14	11.24				

BNJ 5% = 0,65

**Lampiran 6: Data Hasil Pengamatan Kadar Gula Reduksi Instan Kecupir**

<b>Perlakuan</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>Total</b>	<b>Purata</b>
P1	4.09	3.83	3.83	11.75	3.92
P2	4.56	4.58	4.69	13.83	4.61
P3	5.33	5.32	5.46	16.11	5.37
P4	6.20	6.27	6.33	18.80	6.27
P5	7.20	7.19	7.17	21.56	7.19
Total	27.38	27.19	27.48	82.05	
Purata	5.48	5.44	5.50		

<b>Sumber Keragaman</b>	<b>Db</b>	<b>JK</b>	<b>KT</b>	<b>F Hitung</b>	<b>F Tabel</b>	<b>Ket</b>
					<b>5%</b>	
Perlakuan	4	20.23	5.058	665.53	3.48	S
Galat	10	0.08	0.008			
Total	14	20.31				

BNJ 5% = 0,07

**Lampiran 7 : Data Hasil Pengamatan Kadar Abu Instan Kecipir**

Perlakuan	U1	U2	U3	Total	Purata
P1	1.34	1.44	1.53	4.31	1.44
P2	1.59	1.71	1.67	4.97	1.66
P3	1.65	1.75	1.76	5.16	1.72
P4	1.78	1.80	1.79	5.37	1.79
P5	1.88	1.82	1.83	5.53	1.84
Total	6.36	6.70	6.75	19.81	
Purata	1.59	1.68	1.69		

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	6.75	1.688	509.36	3.48	S
Galat	10	0.03	0.003			
Total	14	6.78				

BNJ 5% = 0,14

**Lampiran 8 : Data Pengamatan Uji Warna Bubuk Instan Kecipir**

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Purata
1	3	4	4	4	4	19	3.80
2	4	4	3	4	4	19	3.80
3	4	4	4	4	4	20	4.00
4	4	3	4	4	4	19	3.80
5	2	3	5	4	4	18	3.60
6	2	1	4	4	5	16	3.20
7	3	4	5	3	4	19	3.80
8	3	2	4	5	5	19	3.80
9	2	4	4	3	2	15	3.00
10	3	2	4	4	5	18	3.60
11	2	2	4	4	4	16	3.20
12	5	4	4	3	4	20	4.00
13	2	2	3	4	5	16	3.20
14	3	4	3	5	3	18	3.60
15	3	4	4	4	4	19	3.80
16	3	3	2	3	4	15	3.00
17	2	3	2	4	4	15	3.00
18	4	3	3	3	4	17	3.40
19	3	3	4	4	2	16	3.20
20	3	4	4	4	4	19	3.80
Total	60	63	74	77	79	353	
Purata	3.00	3.15	3.70	3.85	3.95		

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	14.66	3.67	5.47	2.49	S

Panelis	19	11.31	0.60	0.89
Galat	76	50.94	0.67	
Total	99	76.91		

BNJ 5% = 1,06

### Lampiran 9 :Data Pengamatan Uji Warna Seduhan Instan Kecupir

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Purata
1	1	2	3	5	3	14	2.80
2	3	2	3	4	3	15	3.00
3	2	3	3	4	4	16	3.20
4	2	2	3	4	3	14	2.80
5	2	4	2	2	4	14	2.80
6	1	1	3	2	5	12	2.40
7	1	1	3	2	5	12	2.40
8	4	3	2	4	4	17	3.40
9	3	3	4	3	2	15	3.00
10	3	3	4	3	4	17	3.40
11	3	3	4	4	5	19	3.80
12	3	2	4	3	3	15	3.00
13	4	3	4	4	3	18	3.60
14	2	2	2	3	2	11	2.20
15	1	4	3	4	3	15	3.00
16	2	3	3	4	5	17	3.40
17	2	2	2	3	2	11	2.20
18	2	2	3	4	4	15	3.00
19	2	2	3	4	3	14	2.80
20	3	3	2	4	5	17	3.40
Total	46	50	60	70	72	298	
Purata	2.30	2.50	3.00	3.5	3.6		



Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	26.96	6.74	9.51	2.49	S
Panelis	19	19.16	1.01	1.42		
Galat	76	53.84	0.71			
Total	99	99.96				

BNJ 5% = 0,16

#### Lampiran 10 : Data Pengamatan Uji Aroma Instan Kecapir

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Purata
1	2	3	3	3	2	13	2.60
2	3	4	3	4	5	19	3.80
3	4	4	3	4	4	19	3.80
4	4	4	3	4	4	19	3.80
5	4	3	5	3	3	18	3.60
6	4	4	3	4	4	19	3.80
7	5	5	4	4	5	23	4.60
8	2	3	3	3	2	13	2.60
9	3	4	3	5	4	19	3.80
10	4	2	2	1	5	14	2.80
11	2	2	4	3	1	12	2.40
12	3	3	4	4	5	19	3.80
13	3	3	4	4	5	19	3.80
14	5	5	3	4	4	21	4.20
15	5	4	4	4	4	21	4.20
16	2	3	4	1	4	14	2.80
17	2	3	4	4	4	17	3.40
18	3	3	4	4	4	18	3.60

19	3	3	4	4	5	19	3.80
20	3	3	2	4	5	17	3.40
Total	6	6	6	7	7	35	
	6	8	9	1	9	3	
Purata	3.30	3.40	3.45	3.55	3.95		

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	5.06	1.27	1.78	2.49	NS
Panelis	19	33.71	1.77	2.49		
Galat	76	54.14	0.71			
Total	99	92.91				

**Lampiran 11 : Data Pengamatan Uji Rasa Instan Kecap**

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Purata
1	3	3	4	3	3	16	3.20
2	3	3	4	3	4	17	3.40
3	4	3	5	3	5	20	4.00
4	1	4	3	5	3	16	3.20
5	1	4	3	5	3	16	3.20
6	5	4	5	4	5	23	4.60
7	5	4	5	4	5	23	4.60
8	2	2	3	5	4	16	3.20
9	3	3	4	5	4	19	3.80
10	3	3	4	4	4	18	3.60
11	2	3	4	4	5	18	3.60
12	3	4	3	3	5	18	3.60

13	4	4	3	4	4	19	3.80
14	2	2	3	3	4	14	2.80
15	5	5	4	4	4	22	4.40
16	4	4	3	5	5	21	4.20
17	3	4	5	4	3	19	3.80
18	3	3	4	4	3	17	3.40
19	4	4	4	4	3	19	3.80
20	2	4	3	4	5	18	3.60
Total	62	70	76	80	81	369	
Purata	3.1	3.5	3.8	4	4.05		

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Ket
Perlakuan	4	12.4	3.11	4.69	2.49	S
Panelis	19	22.6	1.19	1.79		
Galat	76	50.4	0.66			
Total	99	85.4				

BNJ 5% = 0,16

## Lampiran12 :Dokumentasi Proses Pengolahan Dan Proses Analisis



