

**KORELASI KONSENTRASI SUKROSA TERHADAP KARAKTERISTIK
SARI BUAH TIN (*Ficus carica L.*) MENGGUNAKAN REGRESI LINIER
SEDERHANA**

TUGAS AKHIR

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat Sidang Sarjana
Program Studi Teknologi Pangan*

Oleh:

Salsabila

14.302.0406



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
BANDUNG
2018**

**KORELASI KONSENTRASI SUKROSA TERHADAP KARAKTERISTIK
SARI BUAH TIN (*Ficus carica L.*) MENGGUNAKAN REGRESI LINIER
SEDERHANA**

TUGAS AKHIR

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat Sidang Sarjana
Program Studi Teknologi Pangan*



Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(Dr. Tantan Widianara, ST., MT.)

(Ir. Neneng Suliasih, MP.)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan kasih sayang dan petunjuk-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Karakteristik Sari Buah Tin (*Ficus carica L.*) Menggunakan Regresi Linier Sederhana”** sesuai dengan harapan dan kemampuan yang penulis miliki.

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan kurikulum yang harus dilakukan oleh mahasiswa tingkat akhir dalam menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana dan program studi di Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan Bandung.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat berbagai sumbangan pikiran, dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Tantan Widiantara., ST., MT., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pangan yang telah membimbing dan memberikan pengarahan selama penyusunan Tugas Akhir.
2. Ir. Neneng Suliasih, MP., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memberikan pengarahan selama penyusunan Tugas Akhir.
3. Ir. Syarif Assalam, MT., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran yang bermanfaat dalam Tugas Akhir.

4. Dr. Ir. Yusep Ikrawan, M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pasundan.
5. Ira Endah Rohima, S.T., M.Si., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pasundan.
6. Keluargaku tercinta Baba, Mama dan Adikku yang telah memberikan doa, kasih sayang, perhatian dan dukungan kepada penulis.
7. Sahabat-sahabatku Ajeng, Dini, Enjel, Azhar, Shinta, Mire, Ega, Isti, Choe, Yara, Dan Keila, terima kasih atas perhatian, bantuan dan dukungannya.
8. Pihak-pihak yang terlibat dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga Allah SWT membalas segala bantuan dan bimbingan semua pihak yang telah membantu. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya bila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini dan semoga dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya, Aamiin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Kerangka Pemikiran.....	4
1.6. Hipotesis Penelitian.....	6
1.7. Tempat dan Waktu	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Buah Tin	7
2.2. Sukrosa	10
2.3. Penstabil	13
2.4. Pengatur Keasaman.....	15
2.5. Sari Buah	16
2.6. Regresi Linier	19
2.6.1. Pengertian Regresi Linier	19
2.6.2. Persamaan Regresi	20
2.6.3. Regresi Linier Sederhana.....	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1. Bahan dan Alat	23
3.1.1. Bahan	23
3.1.2. Alat.....	24
3.2. Metode Penelitian	24
3.2.1. Penelitian Pendahuluan.....	24
3.2.2. Penelitian Utama.....	25
3.3. Deskripsi Penelitian.....	29
3.3.1. Deskripsi Penelitian Pendahuluan.....	29
3.3.2. Deskripsi Penelitian Utama	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1. Penelitian Pendahuluan.....	36
4.1.1. Hasil Analisis Bahan Baku.....	36
4.1.2. Hasil Penentuan Formulasi Sari Buah Tin.....	37
4.2. Penelitian Utama	38
4.2.1. Respon Organoleptik.....	39
4.2.2. Respon Fisika.....	47
4.2.3. Respon Kimia	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1. Kesimpulan.....	63
5.2. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Buah Tin per 100 gram.....	9
2. Manfaat Daun dan Buah Tin	10
3. Taraf Manis Relatif Beberapa Pemanis.....	12
4. Syarat Mutu Gula Pasir	12
5. Syarat Mutu Sari Buah	18
6. Pemilihan Formulasi Sari Buah Tin.....	25
7. Formulasi Sari Buah Tin Dengan Lima Variasi Konsentrasi Sukrosa....	25
8. Kriteria Penilaian Uji Hedonik Sari Buah Tin.....	26
9. Contoh Tabel Variasi Konsentrasi dan Hasil Analisis	27
10. Contoh Tabel Pengolahan Data	27
11. Range Koefisien Korelasi.....	28
12. Contoh Tabel Hasil Nilai r	29
13. Hasil Analisis Pada Bahan Baku (Buah Tin).....	36
14. Hasil Pengujian Organoleptik Penentuan Formulasi	37
15. Hasil Pengujian Organoleptik Penelitian Utama Atribut Rasa.....	40
16. Hasil Pengujian Organoleptik Penelitian Utama Atribut Warna	42
17. Hasil Pengujian Organoleptik Penelitian Utama Atribut Aroma.....	45
18. Hasil Pengujian Total Padatan Terlarut	47
19. Hasil Pengujian Analisis Kalium.....	50
20. Hasil Pengujian Analisis Kalsium	52

21. Hasil Pengujian Analisis Vitamin C	55
22. Hasil Pengujian pH	57
23. Hasil Pengujian Analisis Gula Total	60
24. Hasil Korelasi Terhadap Semua Respon	62
25. Hasil Pengujian Analisis Kalium	77
26. Pengolahan Data Analisis Kalium	77
27. Hasil Pengujian Analisis Kalsium	79
28. Pengolahan Data Analisis Kalsium	79
29. Hasil Perhitungan Analisis Vitamin C	81
30. Hasil Pengujian Analisis Vitamin C	83
31. Pengolahan Data Analisis Vitamin C	84
32. Hasil Perhitungan Analisis Gula Total	85
33. Hasil Pengujian Analisis Gula Total	87
34. Pengolahan Data Analisis Gula Total	88
35. Hasil Perhitungan Analisis Total Padatan Terlarut	89
36. Hasil Pengujian Total Padatan Terlarut	89
37. Pengolahan Data Nilai Total Padatan Terlarut	90
38. Hasil Perhitungan Nilai pH	91
39. Hasil Pengujian Nilai pH	91
40. Pengolahan Data Nilai pH	92
41. Hasil Uji Organoleptik Pendahuluan Atribut Warna Ulangan 1	93
42. Hasil Uji Organoleptik Pendahuluan Atribut Warna Ulangan 2	94
43. Hasil Uji Organoleptik Pendahuluan Atribut Aroma Ulangan 1	95

44. Hasil Uji Organoleptik Pendahuluan Atribut Aroma Ulangan 2	96
45. Hasil Uji Organoleptik Pendahuluan Atribut Rasa Ulangan 1	97
46. Hasil Uji Organoleptik Pendahuluan Atribut Rasa Ulangan 2	98
47. Hasil Uji Organoleptik Pendahuluan	99
48. Hasil Uji Organoleptik Utama Atribut Warna Ulangan 1	100
49. Hasil Uji Organoleptik Utama Atribut Warna Ulangan 2	101
50. Hasil Pengujian Organoleptik Penelitian Utama Atribut Warna	102
51. Pengolahan Data Uji Organoleptik Utama Atribut Warna.....	102
52. Hasil Uji Organoleptik Utama Atribut Aroma Ulangan 1	104
53. Hasil Uji Organoleptik Utama Atribut Aroma Ulangan 2	105
54. Hasil Pengujian Organoleptik Penelitian Utama Atribut Aroma.....	106
55. Pengolahan Data Uji Organoleptik Utama Atribut Aroma	106
56. Hasil Uji Organoleptik Utama Atribut Rasa Ulangan 1	108
57. Hasil Uji Organoleptik Utama Atribut Rasa Ulangan 2.....	109
58. Hasil Pengujian Organoleptik Penelitian Utama Atribut Rasa.....	110
59. Pengolahan Data Uji Organoleptik Utama Atribut Rasa	110
60. Formulasi Penelitian Utama	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Buah Tin Varietas Masui Dauphine.....	8
2. Buah Tin Varietas Masui Dauphine.....	23
3. Kurva Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Hasil Analisis.....	29
4. Diagram Alir Penelitian Pendahuluan.....	32
5. Diagram Alir Penelitian Utama.....	35
6. Grafik Hasil Pengujian Organoleptik Penentuan Formulasi.....	38
7. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Rasa.....	40
8. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Warna.....	43
9. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Aroma.....	45
10. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Total Padatan Terlarut.....	48
11. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Kadar Kalium.....	50
12. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Kadar Kalsium.....	53
13. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Kadar Vitamin C.....	55
14. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap pH.....	58
15. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Kadar Gula Total.....	60
16. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Kadar Kalium.....	77
17. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Kadar Kalsium.....	79
18. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Kadar Vitamin C.....	83
19. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Kadar Gula Total.....	88
20. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Total Padatan Terlarut.....	89

21. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap pH.....	91
22. Grafik Hasil Uji Organoleptik Pendahuluan	99
23. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Warna	102
24. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Aroma.....	106
25. Grafik Korelasi Konsentrasi Sukrosa Terhadap Rasa.....	110



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. PROSEDUR PENELITIAN	69
1.1 Prosedur Analisis Kalium dan Kalsium	69
1.2 Prosedur Analisis Vitamin C	71
1.3 Prosedur Analisis Gula Total.....	72
1.4 Prosedur Analisis Total Padatan Terlarut.....	74
1.5 Prosedur Pengukuran pH.....	75
1.6 Prosedur Uji Hedonik.....	76
2. HASIL ANALISIS	77
2.1.Hasil Analisis Kalium	77
2.2.Hasil Analisis Kalsium.....	79
2.3.Hasil Analisis Vitamin C.....	81
2.4.Hasil Analisis Gula Total	85
2.5.Hasil Analisis Total Padatan Terlarut	89
2.6.Hasil Analisis pH	91
2.7.Hasil Uji Organoleptik Pendahuluan	93
2.8.Hasil Uji Organoleptik Utama.....	100
3. STANDARD : USDA	112
4. FORMULASI PENELITIAN UTAMA	113

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik sari buah tin. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan diversifikasi produk dari bahan baku buah tin yang merupakan buah kaya gizi.

Metode penelitian yang dilakukan terdiri dari penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengetahui kandungan bahan baku (buah tin) dan untuk menentukan formulasi sari buah tin. Penelitian utama dilakukan untuk mengetahui korelasi konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik sari buah tin. Pengolahan data dilakukan menggunakan regresi linier sederhana. Adapun faktor yang digunakan adalah perbedaan konsentrasi sukrosa yang terdiri dari 5%, 7%, 9%, 11% dan 13%. Respon pada penelitian ini meliputi respon fisik (total padatan terlarut), respon kimia (kalium, kalsium, vitamin C, gula total dan pH) dan organoleptik (warna, rasa dan aroma).

Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa formulasi yang dipilih adalah formulasi 2. Hasil penelitian utama menunjukkan bahwa konsentrasi sukrosa berkorelasi positif terhadap nilai total padatan terlarut, nilai pH, kadar gula total, nilai organoleptik pada atribut warna, rasa dan aroma sari buah tin, tetapi berkorelasi negatif terhadap kadar kalium, kalsium dan vitamin C sari buah tin.

Kata kunci : konsentrasi sukrosa, sari buah, buah tin, regresi linier sederhana.

ABSTRACT

The aim of this research is to find out the correlation of sucrose concentration to the characteristics fig juice. The benefit of this research is to increase diversification of product made from raw material of fig, a highly nutritious fruit.

The research method is comprised of preliminary research and primary research. Preliminary research was conducted to find out the raw material (figs) contents and to select the formulation of fig juice. The main research was carried out in order to find out the correlation of sucrose concentration to the characteristics fig juice. Data processing using simple linear regression. The factors used were differences in sucrose concentration consisting of 5%, 7%, 9%, 11% and 13%. The responses in the study were physical response (total dissolved solids), chemical responses (potassium, calcium, vitamin C, total sugar and pH), and organoleptics (colour, taste and flavour).

The results of the preliminary research showed that the formulation chosen is formulation 2. The results of the main research showed that the sucrose concentration was positively correlated with the total dissolved solid value, pH value, total sugar, organoleptics values on attributes colour, taste and flavour in fig juice, but the sucrose concentration was negative correlated with the potassium, calcium and vitamin C in fig juice.

Keywords : sucrose concentration, juice, fig fruit, simple linear regression.

I.PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Buah tin (*Ficus carica L.*) merupakan buah yang kaya akan gizi dan manfaat. Kandungan gizi buah tin terdiri dari serat, kalsium, kalium, vitamin A, vitamin C, protein dan lainnya. Serat pada buah tin lebih tinggi dibandingkan apel dan jeruk, serat dapat memperlancar pencernaan, menangkap lipid pada darah, dan menurunkan kolestrol. Selain itu, kandungan omega 3 dan omega 6 dalam buah tin bermanfaat untuk pemeliharaan sel otak, pada anak-anak dapat meningkatkan intelegensi dan memperkuat daya ingat pada orang dewasa (Angkasa, 2016).

Buah tin memiliki banyak varietas, diantaranya adalah green yordan, purple yordan, brown turki, black turki, masui dauphine, black mission, manresa, bardissot, panache dan martinenca.

Manfaat buah tin dapat memperlancar sistem pencernaan, meningkatkan kesehatan jantung, membantu pertumbuhan tulang dan gigi, menstabilkan tekanan darah, mengurangi resiko kanker, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, menangkal radikal bebasserta dapat mengontrol kandungan gula dalam darah(Abidul, 2014).

Angkasa(2016), banyak masyarakat yang sudah mengetahui kandungan nutrisi dan manfaat yang besar pada buah tin, namun masih sulit untuk mendapatkannya. Buah tin juga mudah rusak, apabila diletakkan terlalu lama disuhu ruang. Oleh karena itu, dengan adanya penanganan dan pengolahan pangan

akan mempermudah tersedianya produk buah tin yang akan lebih mudah didapatkan oleh masyarakat diantaranya adalah tin kering, minuman sari buah tin, selai, marmalade, es krim dan produk non pangan seperti sabun dan lulur.

Dalam penelitian ini akan membuat produk pangan dari buah tin. Pengolahan buah tin menjadi salah satu alternatif untuk mempermudah pengonsumsi buah tin itu sendiri. Buah tin dapat dimanfaatkan menjadi berbagai hasil olahan, sehingga daya simpan menjadi lebih lama dan jangkauan pemasarannya lebih luas. Hal ini memungkinkan masyarakat dapat menikmati cita rasa buah sesuai dengan cita rasa buah segarnya. Pada penelitian ini direncanakan buah tin akan dijadikan sari buah.

Menurut SNI 01-3719-1995, sari buah adalah minuman ringan yang dibuat dari sari buah dan air minum dengan atau tanpa penambahan gula dan bahan tambahan makanan yang diizinkan.

Pada sari buah ditambahkan sukrosa, sukrosa adalah disakarida yang mempunyai peranan penting dalam pengolahan makanan dan banyak terdapat pada tebu, bit, dan kelapa kopyor berfungsi untuk meningkatkan cita rasa dan aroma, memperbaiki sifat-sifat fisik, memperbaiki sifat-sifat kimia sekaligus merupakan sumber kalori bagi tubuh.

Analisis regresi (*regression analysis*) merupakan suatu teknik untuk membangun persamaan dan menggunakan persamaan tersebut untuk membuat perkiraan (*prediction*). Karena dapat merupakan suatu prediksi maka nilai prediksi tidak memberikan jawaban pasti tentang apa yang sedang dianalisis, semakin

kecil tingkat penyimpangan antara nilai prediksi dengan nilai rillnya, maka semakin tepat persamaan regresi yang dibentuk (Hartono, 2004).

Tujuan utama regresi adalah untuk membuat perkiraan nilai suatu variabel (variabel dependen) jika nilai variabel yang lain yang berhubungan dengannya (variabel lainnya) sudah ditentukan. Regresi linier sederhana digunakan untuk mendapatkan hubungan matematis dalam bentuk suatu persamaan antara variabel tak bebas dengan variabel bebas tunggal (Sudjana, 2005).

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah bagaimana korelasi konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik sari buah tin menggunakan regresi linier sederhana.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui korelasi konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik sari buah tin menggunakan regresi linier sederhana.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah meningkatkan diversifikasi produk dari bahan baku buah tin yang merupakan buah kaya gizi, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi rujukan dalam memilih konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik sari buah tin yang akan digunakan dalam sistem pangan pada berbagai kondisi, merupakan mata pencaharian baru khususnya bagi para pembudidaya untuk mengembangkan produksi buah tin dan peluang usaha yang cukup cerah dalam

bidang industri pangan, dan diharapkan dapat membantu masalah gizi yang ada di Indonesia.

1.5. Kerangka pemikiran

Rasa sari buah buni dengan kadar gula 18 dan 20 gram/100 ml lebih disukai panelis, sedangkan sari buah buni dengan kadar 16 gram/100 ml berada dalam kategori netral (Octaviani, 2014).

Berdasarkan penelitian Eti Rohaeti (1998), gula yang ditambahkan kedalam *juice* sebanyak 10-20% lebih disukai panelis sedangkan menurut M.Djali (1998), dalam penelitiannya menambahkan gula dalam minuman berkarbonasi sari lidah buaya sebanyak 12%.

Berdasarkan penelitian Nurul Aini (2016), gula yang ditambahkan kedalam sari buah blingodengan kadar 9% lebih disukai panelis, sedangkan sari buah blingo dengan kadar gula 7% dan 8% kurang disukai panelis.

Menurut Sa'dah (2015), jumlah gula yang ditambahkan adalah sejumlah 100 gram atau lebih untuk setiap liter sari buah, tergantung tingkat kemanisan buah yang digunakan dan tingkat kemanisan sari buah yang dikehendaki.

Menurut penelitian Fauzan (2007), perlakuan penambahan gula pasir berpengaruh nyata terhadap sari buah yang dihasilkan. Sari buah nangka yang paling baik dan disukai konsumen adalah sari buah dengan penambahan gula pasir sebanyak 15%.

Menurut penelitian Suhartini (2002), penambahan air pada pembuatan sari buah lidah buaya didapat hasil terbaik 1:2. Menurut penelitian Widyasari (2007),

perbandingan air yang paling disukai pada pembuatan sari buah jambu mete adalah 1:3. Menurut Hadiyanto (2006) perbandingan air dan buah untuk pembuatan sari buah jambu biji adalah 3:1.

Menurut Jariyah, dkk (2010), semakin tinggi konsentrasi sukrosa dapat menghasilkan total padatan terlarut yang tinggi pada sari buah naga merah, karena sukrosa yang dilarutkan dalam air dan dipanaskan maka sebagian sukrosa akan terurai menjadi glukosa dan fruktosa sehingga semakin tinggi sukrosa ditambahkan maka padatan terlarut yang diperoleh semakin tinggi.

Penambahan sukrosa dapat meningkatkan pH produk, oleh karena itu semakin besar proporsi sukrosa yang ditambahkan maka pH sari stroberi juga semakin meningkat. Peningkatan pH sejalan dengan peningkatan jumlah sukrosa yang ditambahkan karena dengan penambahan gula, ion $[H^+]$ yang berasal dari asam-asam organik juga mengalami pengenceran, sehingga ion $[H^+]$ yang membentuk asam akan berkurang dan pH bahan akan semakin meningkat. Gula dapat digunakan untuk meningkatkan nilai pH bahan pangan (Apani, 1994).

Menurut Octaviani (2014), penurunan kadar vitamin C dan antosianin berbanding terbalik dengan penambahan kadar gula. Semakin tinggi kadar gula yang ditambahkan maka kadar vitamin C dan antosianin sari buah buni semakin menurun.

Semakin tinggi penambahan konsentrasi sukrosa maka semakin rendah kandungan vitamin C, penurunan kadar vitamin C dipercepat oleh panas dimana konsentrasi sukrosa yang tinggi menyebabkan makin kental suatu larutan. Waktu

yang dicapai untuk pembentukan gel makin lambat sehingga memerlukan waktu pemanasan yang lama (Atviolani, 2016).

Menurut Pertiwi, dkk (2014) perlakuan terbaik menurut perhitungan metode De Garmo adalah sari buah stroberi dengan kombinasi perlakuan proporsi buah : sukrosa sebesar 1 : 0,75, dengan karakteristik vitamin C 16 mg/100 ml, aktivitas antioksidan 81,15%, total padatan terlarut 13,87°Brix, total gula 12,96%, total asam 0,87% dan pH 3,37.

1.6. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran, dapat ditarik suatu hipotesis yaitu diduga adanya korelasi konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik sari buah tin.

1.7. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Universitas Pasundan, Jalan Dr.Setiabudhi No. 193, Bandung, sedangkan waktu penelitian dimulai pada bulan Oktober sampai November 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidul, M. 2014. **Ajaibnya Khasiat Daun dan Buah Tin Penyembuh Segala Penyakit**. Syalmahat Publishing : Semarang.
- Aini, N. 2016. **Karakteristik Minuman Sari Buah Blingo (*Benincasa hispida*) Dengan Penambahan Sukrosa Pada Suhu Pasteurisasi Berbeda**. Tugas Akhir, Universitas Pasundan : Bandung.
- Apandi, M. 1994. **Bahan Tambahan Pangan**. Alumni : Bandung.
- Arbuckle, W.S. 2000. **Ice Cream**. The AVI Publishing Co., Inc.,: London.
- Atviolani, R. 2016. **Pengaruh Konsentrasi Sukrosa dan Pektin Terhadap Karakteristik Marmalade Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*)**. Tugas Akhir, Universitas Pasundan : Bandung.
- Badan Standarisasi Indonesia. 1992. Standarisasi Nasional Indonesia (SNI) SNI 10-3140-1992. **Gula dan Produk Gula**. Dewan Standarisasi Indonesia : Jakarta.
- Badan Standarisasi Indonesia. 1995. Standarisasi Nasional Indonesia (SNI) SNI 10-3719-1995. **Sari Buah**. Dewan Standarisasi Indonesia : Jakarta.
- Badan Standarisasi Indonesia. 1995. Standarisasi Nasional Indonesia (SNI) SNI 01-0222-1995. **Bahan Tambahan Makanan**. Dewan Standarisasi Indonesia : Jakarta.
- Badan Standarisasi Indonesia. 2014. Standarisasi Nasional Indonesia (SNI) SNI 3719-2014. **Minuman Sari Buah**. Dewan Standarisasi Indonesia : Jakarta.
- Cruess, W.V. 1958. **Commercial Fruits and Vegetable Products**. Mc-Graw Hill book Company Inc : London.
- Djali, M. 1998. **Laporan Formulasi Minuman Softdrink Dari Bahan Lidah Buaya**. Artikel Penelitian, Universitas Padjajaran : Bandung.
- Djunaedi, H. 2000. **Kalsium**. Majalah Kedokteran Indonesia Vol. 12, Halaman 565-569.
- Fachruddin, L. 2002. **Teknologi Tepat Guna Membuat Aneka Sari Buah**. Kanisius : Yogyakarta.
- Fardiaz, D. 1989. **Hidrokoloid, Buku dan Monograf**. Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Fauzan, A. 2007. **Pengaruh Penambahan Na-CMC dan Gula Pasir Terhadap Kualitas Sari Buah Nangka**. Universitas Pekalongan : Jawa Tengah.

- Farikha, I., Choirul, A., Esti, W. 2013. **Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Bahan Penstabil Alami Terhadap Karakteristik Fisikokimia Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Selama Penyimpanan**. Universitas Sebelas Maret : Surakarta.
- Glicksman, M. 1984. **Food Hydrocolloid**. CRC Press : Florida.
- Hadiyanto. 2006. **Perancangan Pabrik Pengolahan Sari Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava L*) Dengan Kapasitas 2500 Liter Per Jam**. Unika Soegijapranata : Semarang.
- Hall, B. 2009. **Pengaruh Penambahan Karagenan pada Pembuatan Susu Kedelai**. Skripsi, Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Hartono. 2004. **Statistik untuk Penelitian. Lembaga Studi Filsafat, Kemasyarakatan, Kependidikan dan Perempuan (LSFKKP)**. Pustaka Pelajar : Yogyakarta.
- Hulme, A. C. 1971. **The Biochemistry of Fruits and Their Products**. Academic Press : London.
- Iriani, E. 2005. **Pengaruh Konsentrasi Penambahan Pektinase dan Kondisi Inkubasi Terhadap Rendemen dan Mutu Jus Mangga Kuini (*Mangifera odorata Griff*)**. Jurnal Pascapanen Vol. 2, Halaman 11-17.
- Jariyah, Rosida, dan Wijayanti Dewi,. 2010. **Pembuatan Marmalade Jeruk Bali (Kajian Proposi Daging Buah : Albedo) dan Penambahan Sukrosa**. TP-FTI UPN : Jawa Timur.
- Kamal, N. 2000. **Pengaruh Bahan Aditif Cmc (Carboxyl Methyl Cellulose) Terhadap Beberapa Parameter Pada Larutan Sukrosa**. Jurnal Teknologi, Halaman 123 – 129.
- Kartasapoerta, G., dan Marsetyo. 2005. **Ilmu Gizi**. PT Rineka Cipta : Jakarta.
- Kartika, B., Hastuti, P., dan Supartono, W. 1988. **Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan**. PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada : Yogyakarta.
- Ketaren, S. 1986. **Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan**. Universitas Indonesia Press : Jakarta.
- Kusumah, R.A. 2007. **Optimasi Kecukupan Panas Melalui Pengukuran Distribusi dan Penetrasi Panas Pada Formulasi Minuman Sari Buah Pala (*Myristica fragrans HOUTT*)**. Skripsi, Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Nurminabari, Ina, S. 2008. **Kajian Penambahan Sukrosa dan Pektin Terhadap Karakteristik Marmalade Jeruk Sunkist (*Citrus sinensis L*)**. Tugas Akhir, Universitas Pasundan : Bandung.

- Octaviani, L. 2014. **Pengaruh Berbagai Konsentrasi Gula Terhadap Aktivitas Antioksidan dan Tingkat Penerimaan Sari Buah Buni (*Antidesma bunius*)**. Artikel Penelitian, Universitas Diponegoro : Semarang.
- Parlina. 2012. **Diversifikasi Flavour Untuk Susu**. Skripsi, Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Rahmi, S., F, Tazfi dan S, Anggraini. 2012. **Pengaruh Penambahan Gelatin Terhadap Pembuatan Permen Jelly Dari Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*)**. Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains, Vol 14, Halaman 37-44.
- Rini, A., K. D. Ishartani dan Basito. 2012. **Pengaruh Kombinasi Bahan Penstabil CMC Dan Gum Arab Terhadap Mutu Velva Wortel (*Daucus carota L.*) Varietas Selo dan Varietas Tawangmangu**. Jurnal Tekno Sains Pangan, Vol. 1, Halaman 92-93.
- Rohaeti, E. 1998. **Mempelajari Rasio Air dan Konsentrasi Gula Pada Pembuatan Juice Kacang Merah**. Tugas Akhir, Universitas Pasundan : Bandung.
- Rostanti, S. 2002. **Pengaruh Penambahan CMC dalam Suhu Pengeringan Busa Terhadap Karakteristik Susu Kedelai Instan**. Tugas Akhir, Universitas Pasundan : Bandung.
- Setiadi, D. 2002. **Pengaruh Konsentrasi Karboksimetil Selulosa Terhadap Mutu Sari Buah Jambu Biji**. Puslitbang Bioteknologi : Yogyakarta.
- Siregar, C.J.P. 2007. **Teknologi Farmasi Sediaan Tablet Dasar-Dasar Praktis**. EGC : Bandung.
- Starr, F., K. Starr, and L. Loope. 2003. *Ficus carica*. http://www.hear.org/starr/hiplants/.../ficus_carica.pdf. Diakses : 3 Juli 2018.
- Sudjana. 2005. **Metoda Statistika**. Tarsito : Bandung.
- Suhartini, E. 2002. **Pengaruh Konsentrasi CMC dan Sukrosa Terhadap Jus Lidah Buaya (*Aloe vera*)**. Tugas Akhir, Universitas Pasundan : Bandung.
- Suzanty, C. 2016. **Pengaruh Perbandingan Sari Buah Naga Merah Dengan Sari Buah Salak Bangkok dan Jenis Penstabil Terhadap Karakteristik Sirup Buah**. Tugas Akhir, Universitas Pasundan : Bandung.
- Trubus. 2016. **Peluang Kebunkan Buah Tin**. Trubus. Vol. 1.
- USDA. 2018. **National Nutrient Database for Standard Reference Release Legacy : Figs**. The National Agricultural Library. Diakses : 27 Juni 2018.

- Widyaningrum, S., B. 2002. **Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Bahan Penstabil Terhadap Mutu Produk Velva Alpukat (Persea Americana Mill).** Skripsi, Institut Pertanian Bogor : Bogor
- Widyasari, R. 2007. **Aplikasi Penambahan Flokulan Terhadap Pengolahan Sari Buah Jambu Mete.** Skripsi, Institut Pertanian Bogor : Bogor
- Winarno, F, G. 1988. **Kimia Pangan dan Gizi.** PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- Winarno, F, G. 1994. **Bahan Tambahan Makanan.** PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- Wirakusumah, Emma S. 2013. **Jus Sehat Buah dan Sayuran.** Penebar Swadaya : Jakarta.
- Wong, D.W.S. 1989. **Mechanism and Theory in Food Chemistry.** Van Nostrand & Reinhold : New York.
- Yahya, G. 2003. **Pangan dan Ilmu Gizi Untuk Kesehatan.** PT Rajagrafindo Persada : Jakarta.
- Yan, W., M. Zhao, Y. Ma, Y. H. Pan and W. Yuan. 2011. **Primary Purification Of Two Antifungal Proteins From Leaves Of The Fig (*Ficus carica* L.).** Afr. J. Biotechnol 10 (3) : 375-379.
- Yusuf, R. R. 2002. **Formulasi, Karakteristik Kimia, dan Uji Aktivitas Antioksidan Produk Minuman Fungsional Tradisional Sari Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) dan Sari Sereh Dapur (*Cymbopogon flexuosus*).** Skripsi, Institut Pertanian Bogor : Bogor.

