

**JELLY DRINK SARI BUAH PARIJOTO (*Medinilla speciosa* Blume)
DENGAN PENAMBAHAN SARI BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus*
Polyrhizus)**

SKRIPSI



NIKOLAS IGNATIO SELAPING
18/19991/THP/STIPP A

**SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEBUNAN DAN PANGAN
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2025**

**PENGARUH KONSENTRASI KARAGENAN TERHADAP MINUMAN
JELLY DRINK SARI BUAH PARIJOTO (*Medinilla speciosa Blume*)
DENGAN PENAMBAHAN SARI BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus
polyrhizus*)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
Untuk memenuhi sebagian dari persyaratan
Guna memperoleh derajat Strata Satu (S1) pada
Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Disusun Oleh :

NIKOLAS IGNATIO SELAPING
18/ 19991/ THP/ STIPP A

**SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEBUNAN DAN PANGAN
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN**SKRIPSI**

**PENGARUH KONSENTRASI KARAGENAN TERHADAP MINUMAN
JELLY DRINK SARI BUAH PARIJOTO (*Medinilla speciosa Blume*)
DENGAN PENAMBAHAN SARI BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus
polyrhizus*)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

NIKOLAS IGNATIO SELAPING
18/19991/THP/STIPP-A

Telah dipertahankan dihadapan Dosen Pembimbing dan Penguji
pada tanggal 21 juli 2025

Skripsi ini diterima sebagai salah Satu
Persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Strata satu (S1) pada Fakultas Teknologi Pertanian
Institute pertanian STIPER Yogyakarta

Yogyakarta, 23 Juli 2025

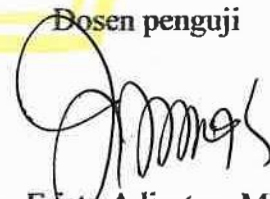
Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Dosen penguji



(Reza Widyasaputra, S. TP., M.Si)



(Ir. Erista Adisetya, MM.)

Dekan Fakultas Teknologi



(Dr. Ngatirah S.P., M.P., IPM.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia – Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Konsentrasi Karagenan Terhadap Minuman *Jelly Drink* Sari Buah Parijoto (*Medinilla speciosa Blume*) Dengan Penamabahan Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*)”. Dengan selesainya skripsi ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini kepada

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kesehatan dan kelancaran dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. Selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Dr. Ngatirah, S.P., M.P selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian.
4. Reza Widyasaputra, STP. M.Si. Selaku ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Instiper Yogyakarta.
5. Reza Widyasaputra, STP. M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan penyusun dalam berbagai kegiatan akademik termasuk dalam penelitian dan menyelesaikan skripsi.
6. Ir. Erista Adisetya, MM selaku Dosen penguji yang telah membimbing dan mengarahkan penyusun dalam menyelesaikan skripsi.
7. Orang tua tercinta yang tidak pernah berhenti mencurahkan kasih sayang, selalu memberikan doa, dukungan dan semangat kepada penyusun, sehingga penyusun mampu menyelesaikan pendidikan di Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Semoga Tuhan senantiasa melimpahkan rahmat-Nya.

8. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membantu dalam administrasi dari awal penyusun berada di bangku perkuliahan.
9. Teman – teman kelas STIPP A angkatan 2018 yang senantiasa selalu memberikan semangat dan pengingat dalam kebaikan.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persat.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan sumbangsih dari pembaca berupa kritik dan saran yang membangun. Dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penyusun dan pembaca.

Yogyakarta, 21 Juli 2025

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAM JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Tujuan.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. <i>Jelly Drink</i>	6
B. <i>Parijoto (medinilla Speciosa Blume)</i>	9
C. <i>Buah Naga (Hylocereus Costaricensis)</i>	13
D. <i>Karagenan</i>	15
E. <i>Gula</i>	19
BAB III. METODE PENELITIAN	21
A. Waktu dan Tempat	21
B. Alat dan Bahan	21
C. Rancangan Percobaan.....	21
D. Prosedur Penelitian.....	23
1. Pembuatan Sari Buah Parijoto.....	23
2. Pembuatan Sari Buah Naga Merah.....	23
3. Pembuatan Jelly Drink.....	24
E. Diagram Alir.....	25
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Analisis Viskositas	29
B. Analisis Total Solid.....	34

C. Analisis Kadar Abu	40
D. Uji Organoleptik.....	45
1. Warna	45
2. Rasa	50
3. Aroma.....	55
4. Tekstur.....	60
5. Keseluruhan.....	65
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	62
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komponen penyusun minuman jeli.....	7
Tabel 2. Syarat mutu <i>Jelly Drink</i>	8
Tabel 3. Kandungan ekstrak buah parijoto	11
Tabel 4. Tata letak urutan eksperimental (TLUE)	20
Tabel 5. Data primer viskositas.....	25
Tabel 6. Hasil analisis keragaman viskositas <i>jelly drink</i>	28
Tabel 7. Rerata viskositas <i>jelly drink</i>	28
Tabel 8. Data primer total solid	30
Tabel 9. Hasil analisis keragaman total solid <i>jelly drink</i>	32
Tabel 10. Rerata total solid <i>jelly drink</i>	33
Tabel 11. Data primer kadar abu.....	35
Tabel 12. Hasil analisis keragaman kadar abu <i>jelly drink</i>	37
Tabel 13. Rerata kadar abu <i>jelly drink</i>	37
Tabel 14. Data primer organoleptik warna <i>jelly drink</i>	40
Tabel 15 Hasil analisis keragaman warna <i>jelly drink</i>	42
Tabel 16. Rerata hasil organoleptik warna <i>jelly drink</i>	43
Tabel 17. Data primer organoleptik rasa <i>jelly drink</i>	45
Tabel 18. Hasil analisis keragaman rasa <i>jelly drink</i>	47
Tabel 19. Rerata hasil organoleptik rasa <i>jelly drink</i>	47
Tabel 20. Data primer organoleptik aroma <i>jelly drink</i>	50
Tabel 21. Hasil analisis keragaman aroma <i>jelly drink</i>	52
Tabel 22. Rerata hasil organoleptik aroma <i>jelly drink</i>	52
Tabel 23. Data primer organoleptik tekstur <i>jelly drink</i>	54
Table 24. Hasil analisis keragaman tekstur <i>jelly drink</i>	56
Tabel 25. Rerata hasil organoleptik tekstur <i>jelly drink</i>	56
Tabel 28. Rerata hasil organoleptik keseluruhan <i>jelly drink</i>	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Jelly Drink</i>	7
Gambar 2. Buah Parijoto.....	9
Gambar 3. Buah Naga Merah	12
Gambar 4. Karagenan.....	15
Gambar 5. Gula	17
Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan Sari Buah Parijoto.....	22
Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan Sari Buah Naga Merah.....	23
Gambar 8. Diagram Alir Pembuatan <i>Jelly Drink</i>	24

PENGARUH KONSENTRASI KARAGENAN TERHADAP MINUMAN JELLY
DRINK SARI BUAH PARIJOTO (*Medinilla speciosa Blume*) DENGAN
PENAMBAHAN SARI BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*)

Nikolas Ignatio Selaping¹⁾, Reza Widyasaputra, STP.M.Si²⁾
, Ir. Erista Adisetia. MM.³⁾

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, INSTIPER yogyakarta Jl. Nangka II,
Maguwoharjo (Ringroad Utara) Yogyakarta

Email : Selaping2000@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi karagenan dan perbandingan sari buah parijoto (*Medinilla speciosa Blume*) dengan buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik jelly drink, serta untuk menentukan kombinasi formulasi terbaik berdasarkan tingkat kesukaan panelis. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial 3×3 dengan dua faktor, yaitu konsentrasi karagenan (0,5%, 0,7%, dan 0,9%) dan perbandingan sari buah parijoto : buah naga merah (70%:30%, 75%:25%, dan 80%:20%), masing-masing diulang 2 kali. Parameter yang diamati meliputi viskositas, total solid, kadar abu, dan uji organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan kesan keseluruhan). Analisis data dilakukan menggunakan Analisis Sidik Ragam (ANOVA), dan jika menunjukkan interaksi nyata, dilanjutkan dengan Uji DMRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi nyata antara konsentrasi karagenan dan perbandingan sari buah terhadap viskositas, total solid, dan kadar abu *jelly drink*. Formulasi dengan konsentrasi karagenan 0,9% memberikan hasil terbaik dalam menciptakan tekstur *jelly* yang stabil dan disukai panelis, serta menghasilkan kadar abu yang masih sesuai dengan batas maksimum SNI (<1%). Dari segi organoleptik, kombinasi sari buah 70% parijoto : 30% buah naga merah memberikan nilai tertinggi pada atribut warna, aroma, rasa, dan kesan keseluruhan. Keseimbangan antara rasa asam-sepat dari parijoto dan rasa manis serta pigmen betalain dari buah naga merah diduga menjadi faktor dominan dalam peningkatan daya terima produk. Formulasi terbaik secara keseluruhan ditunjukkan oleh kombinasi perlakuan A3B1 (karagenan 0,9% dan rasio buah 70%:30%), yang memperoleh skor tertinggi pada hampir seluruh parameter organoleptik dan memenuhi standar mutu kimia.

Kata kunci: Karagenan, Parijoto, Buah Naga Merah, Jelly Drink, Organoleptik