

**PENGARUH PENAMBAHAN EBI DALAM PEMBUATAN PENYEDAP
RASA MAKANAN “BON KELOR” BERBASIS DAUN KELOR (Moringa
oleifera)**

SKRIPSI



Disusun oleh:

Sebastianus Charmie Wadjong
19/21111/THP/STIPP B

**SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEBUNAN DAN PANGAN
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2023**

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN EBI DALAM PEMBUATAN PENYEDAP
RASA MAKANAN “BON KELOR” BERBASIS DAUN KELOR (*Moringa
oleifera*)**

Disusun Oleh

Sebastianus Charmie Wadjong

19/21111/THP/STIPP B

Dajukan kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Untuk memenuhi syarat dari persyaratan

Guna memperoleh derajat Sarjana (S1) pada

Fakultas Teknologi Hasil Pertanian

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**PENGARUH PENAMBAHAN EBI DALAM PEMBUATAN PEYEDAP RASA
MAKANAN “BON KELOR” BERBASIS DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)**

Disusun Oleh

Sebastianus Charmie Wadjong

19/21111/THP/STIPP B

Telah Mendapat Persetujuan dari Dosen Pembimbing

Pada tanggal

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Pedoman Penelitian Guna Memenuhi Persyaratan yang
Diperlukan untuk Memperoleh Derajat Sarjana (S1) pada Fakultas Teknologi Pertanian
Institut Pertanian Siper Yogyakarta 20 Juli 2023

Yogyakarta, 3 Agustus 2023

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Dekan Fakultas Teknologi Hasil Pertanian



Mohammad Prasanto Bimantio, S.T.M.Eng

Dr. H. Adi Ruswanto, MP., IPM

Dosen Penguji



Dr. Maria Ulfah, S. TP.,M.P.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan pada tanggal 5 April – 30 Juni 2023 di Laboratorium Fakultas Teknologi Pertanian Stiper, Laboratorium UPT Institut Pertanian Stiper dan Pilot Plant Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Penelitian dan penulisan ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bantuan dari beberapa pihak. Maka pada kesempatan ini kepada:

1. Ibu tercinta Fransiska Mariati yang mencurahkan kasih sayang, doa , dukungan dan semangat kepada penulis hingga dapat menyelesaikan pendidikan.
2. Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng, selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Dr. Ir. Adi Ruswanto, MP., IPM. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian.
4. Reza Widyasaputra, S.TP.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Instiper Yogyakarta.
5. Bapak Mohammad Prasanto Bimantio S.T., M .Eng. selaku dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Ibu Dr. Maria Ulfah, S. TP.,M.P. selaku Dosen Penguji yang telah banyak membantu, membimbing, dan mengarahkan penyusun dalam berbagai kegiatan akademik termasuk dalam penelitian dan menyelesaikan skripsi.

7. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membantu dalam administrasi dari awal penyusun berada di bangku perkuliahan
8. Teman-teman THP angkatan 2019, THP angkatan 2020-2022, dan kepengurusan HIMATEHAPE periode 2022 - 2023 yang senantiasa selalu memberikan semangat serta kenangan dan kebersamaan untuk berproses selama ini.
9. Kakak Charlie, Kakak Chandra, Kakak Chindri, Charlos, Charvalo, Charles, yang selalu memberikan dukungan dan masukan selama proses perkuliahan
10. Bu Fifit, bu Hesti, bu Budi, bu Eni yang membantu penulis dalam melakukan penelitian di Laboratorium
11. Teman –teman seperjuangan Wacil, Decky, Hafidz, George, Wilan, Ivan, Bagas, Ozang, Wasar, Hanggara, Bima, Shafril, Dewi, Icha, Elsa, Teo, Jeremmy, Putri, Salsa, Adinda, Piranda, Ka Pricilia, Dika, Christine, Arif, Ayu, Tyas, Ricky, Yolenta, Olin, Huda.

Disadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun agar menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 3 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR GAMBAR	9
I. PENDAHULUAN	11
A. Latar Belakang	11
B. Rumusan Masalah	14
C. Tujuan	14
D. Manfaat	14
II. TINJAUAN PUSTAKA	15
A. Kelor (<i>Moringa Oleifera</i>).....	15
B. Kandungan Nutrisi dan Pemanfaatan Kelor (<i>Moringa Oleifera</i>).....	16
C. Ebi	19
D. Bon Kelor	21
E. <i>Blancing</i>	22
F. Bahan Bumbu.....	23
III. METODE PENELITIAN.....	26
A. Alat dan Bahan.....	26
B. Metode Penelitian.....	27
C. Prosedur Penelitian.....	28
1. Pengolahan Daun Kelor.....	28
2. Pengolahan Ebi.....	29
3. Pengolahan Bahan Bumbu	29
4. Pembuatan Bon Kelor	29

D. Diagram Alir Bon Kelor.....	30
E. Evaluasi Penelitian.....	34
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
V. KESIMPULAN DAN SARAN	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	89
A. Prosedur Analisis	89
B. Dokumentasi Penelitian	96
C. Dokumentasi Analisis	97
D. Perhitungan Statistik Pengamatan.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Dan Jumlah Nutrisi Pada Daun Kelor Segar Dan Serbuk Daun Kelor Per 100 Gram.....	18
Tabel 2. Informasi Nilai Gizi Udang Kering Per 100 G BDD (Berat Dapat Dimakan)	21
Tabel 3. Informasi Nilai Gizi Bon Cabe Original	22
Tabel 4. Tata Letak Urutan Eksperimental (TLUE)	28
Tabel 5. Data Primer Analisis Rendemen (%) Daun Kelor Kering	35
Tabel 6. Hasil <i>One Way Anova</i> Rendemen (%) Daun Kelor Kering	35
Tabel 7. Hasil Uji Jarak Berganda <i>Duncan</i> Rendemen (%) Daun Kelor Kering	36
Tabel 8. Data Primer Analisis Kadar Air (%) Bon Kelor	37
Tabel 9. Hasil <i>Two Way Anova</i> Kadar Air (%) Bon Kelor	38
Tabel 10. Hasil Uji Jarak Berganda <i>Duncan</i> Kadar Air (%) Bon Kelor.....	39
Tabel 11. Data Primer Kadar Abu (%) Bon Kelor.....	42
Tabel 12. Hasil <i>Two Way Anova</i> Kadar Abu (%) Bon Kelor	43
Tabel 13. Uji <i>Duncan</i> Kadar Abu (%) Bon Kelor	43
Tabel 14. Data Primer Analisis Kadar Serat Kasar (%) Bon Kelor	46
Tabel 15. Hasil <i>Two Way Anova</i> Kadar Serat Kasar (%) Bon Kelor	47
Tabel 16. Uji <i>Duncan</i> Kadar Serat Kasar (%) Bon Kelor.....	48
Tabel 17. Data Primer Analisis Kadar Protein (%) Bon Kelor	51
Tabel 18. Hasil <i>Two Way Anova</i> Kadar Protein (%) Bon Kelor	51
Tabel 19. Uji <i>Duncan</i> Kadar Protein (%) Bon Kelor.....	52
Tabel 20. Data Primer Analisis Kadar Kalsium (ppm) Bon Kelor	55
Tabel 21. Hasil <i>Two Way Anova</i> Kadar Kalsium (ppm) Bon Kelor	56
Tabel 22. Uji <i>Duncan</i> Kadar Kalsium (ppm) Bon Kelor	56
Tabel 23. Data Primer Skor Kesukaan Aroma Bon Kelor	59
Tabel 24. Hasil <i>Two Way Anova</i> Kesukaan Aroma Bon Kelor	60
Tabel 25. Uji <i>Duncan</i> Kesukaan Aroma Bon Kelor	61
Tabel 26. Data Primer Skor Kesukaan Warna Bon Kelor	64
Tabel 27. Hasil <i>Two Way Anova</i> Kesukaan Warna Bon Kelor.....	65
Tabel 28. Uji <i>Duncan</i> Kesukaan Warna Bon Kelor.....	66
Tabel 29. Data Primer Skor Kesukaan Rasa Bon Kelor	69
Tabel 30. Hasil <i>Two Way Anova</i> Kesukaan Rasa Bon Kelor.....	70
Tabel 31. Uji <i>Duncan</i> Kesukaan Rasa Bon Kelor	71
Tabel 32. Rerata Uji Organoleptic Kesukaan Keseluruhan	74
Tabel 33. Hasil Analisis Kimia Keseluruhan.....	75
Tabel 34. Hasil Penilaian Organoleptik Analisis Kimia Keseluruhan	75
Tabel 35. Hasil Uji Korelasi Pearson Antara Parameter.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Kelor	16
Gambar 2. Ebi	19
Gambar 3. Diagram Alir Pengolahan Daun Kelor	30
Gambar 4. Diagram Alir Pengolaha Ebi	31
Gambar 5. Diagram Alir Pengolahan Bahan Bumbu.....	32
Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan Bon Kelor	33
Gambar 7. Grafik pengaruh lama waktu <i>blancing</i> terhadap kadar air %	40
Gambar 8. Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar air %	41
Gambar 9. Grafik pengaruh waktu <i>blancing</i> terhadap kadar abu %	45
Gambar 10. Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar abu %	45
Gambar 11. Grafik pengaruh lama waktu <i>blancing</i> terhadap kadar serat kasar %	49
Gambar 12. Grafik pengaruh penabahan ebi terhadap kadar serat kasar %	50
Gambar 13. Grafik pengaruh lama waktu <i>blancing</i> terhadap kadar protein %	53
Gambar 14. Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar protein %	54
Gambar 15. Grafik pengaruh lama waktu <i>blancing</i> terhadap kadar kalsium (ppm)	58
Gambar 16. Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kadar kalsium (ppm)	58
Gambar 17. Grafik pengaruh lama waktu <i>blancing</i> terhadap kesukaan aroma %	62
Gambar 18. Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kesukaan aroma %	63
Gambar 19. Grafik pengaruh lama waktu <i>blancing</i> terhadap kesukaan warna %	67
Gambar 20. Grafik pengaruh penambahan ebi terhadap kesukaan warna %	68
Gambar 21. Grafik pengaruh lama waktu <i>blancing</i> terhadap kesukaan rasa %	72
Gambar 22. Grafik pengaruh penambahan Ebi terhadap kesukaan rasa %	73

PENGARUH PENAMBAHAN EBI DALAM PEMBUATAN PEYEDAP RASA MAKANAN “BON KELOR” BERBASIS DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)

Intisari

Daun kelor memiliki berbagai nutrisi diantaranya kalsium dan protein, namun hanya dimanfaatkan sebagai obat-obatan seperti kapsul dan teh, oleh karena itu peneliti ingin membuat produk “Bon Kelor” berbasis daun kelor agar daun kelor dapat dikonsumsi secara masif oleh masyarakat umum baik orang dewasa maupun anak-anak. Pada pembuatan Bon Kelor menggunakan penambahan ebi untuk meningkatkan nilai gizi dan memberi rasa gurih serta diharapkan mampu meminimalisir aroma langu pada daun kelor. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari bagaimana pengaruh lama waktu *blancing* dan penambahan ebi terhadap nilai gizi dan organoleptik serta formulasi pembuatan Bon Kelor yang baik dan disukai oleh panelis atau konsumen.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Blok Lengkap (RBL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah lama waktu *blancing* (T) dengan 3 taraf yaitu (T1= 1 menit), (T2= 3 menit), (T3= 5 menit). Faktor yang kedua adalah konsentrasi penambahan ebi dengan 3 taraf yaitu (E1= 5%), (E2=10%), (E3=15%). Bon Kelor yang dihasilkan kemudian dianalisis rendemen, kadar air, kadar abu, kadar serat kasar, protein, kadar kalsium serta uji organoleptik terhadap aroma, warna dan rasa.

Lama waktu *blancing* berpengaruh terhadap kadar air, kadar abu, kadar serat kasar, rasa, namun tidak berpengaruh terhadap rendemen, protein, kadar kalsium, aroma dan warna. Untuk faktor penambahan ebi berpengaruh terhadap kadar abu, kadar serat kasar, kadar protein, kadar kalsium dan rasa, namun tidak berpengaruh terhadap kadar air, aroma dan warna pada Bon Kelor berbasis daun kelor. Kesukaan keseluruhan dan penilaian Bon Kelor tertinggi (5,60 = agak suka) terdapat pada lama waktu *blancing* 5 menit dan konsentrasi penambahan ebi sebanyak 15%, dengan kadar air 5,85% kadar abu 16,64% kadar serat kasar 14,04% kadar protein 21,89% kadar kalsium 74,41 ppm. Penilaian berdasarkan perbandingan dengan SNI abon, untuk organoleptik dan analisis kimia sampel dengan kode T3E3 mendapatkan penilaian 53 poin, yaitu lama waktu *blancing* 5 menit dan penambahan ebi 15%.

Kata kunci: daun kelor, *blancing*, ebi, bon kelor