

**KARAKTERISTIK SELAI CAMPURAN PISANG AMBON
DAN KENTANG DENGAN VARIASI KONSENTRASI ASAM
SITRAT DAN JENIS GULA**

SKRIPSI

Oleh:

**HANI KHAERUDINA
B.1410423**



**JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
FAKULTAS ILMU PANGAN HALAL
UNIVERSITAS DJUNDA BOGOR
BOGOR
2019**

**KARAKTERISTIK SELAI CAMPURAN PISANG AMBON
DAN KENTANG DENGAN VARIASI KONSENTRASI ASAM
SITRAT DAN JENIS GULA**

Oleh:

**HANI KHAERUDINA
B.1410423**



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Teknologi Pangan**
pada Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Ilmu Pangan Halal,
Universitas Djuanda Bogor

**JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
FAKULTAS ILMU PANGAN HALAL
UNIVERSITAS DJUANDA BOGOR
BOGOR
2019**

ABSTRACT

Hani Khaerudina. B1410423. Characteristic of Mix Ambon Banana (*Musa paradisiaca* L.) and Potato (*Solanum tuberosum*) Jam with Variation of Citric Acid Concentration and Sugar Type. Supervised by Sri Rejeki Retna Pertiwi and Dwi Aryanti Nur'utami

Ambon banana and potato contained potassium and has similiar flesh color. The aim of the research was to study the effect of citric acid and sugar concentrations on the characteristics of Ambon banana and potato (baneto) jam. The baneto study consisted of two stages. Stage I was the determination of citric acid concentration consisting of three levels (0.15%, 0.30%, and 0.45%), stage II was the determination of three type of sugar (sucrose, mix sucrose and fructose, and fructose). This study uses a completely randomized design (CRD) method of one factor. With ANOVA as a statistical analysis and continued with the Duncan test. Stage I analysis included hedonic test and pH, while stage II analysis included sensory quality, hedonic, and total dissolved solids (TPT) tested, for selected jam analysis included chemical tested (dietary fiber, potassium, arsenic contamination, and water activity / aw) and microbial tested (total plate count / TPC, coliform bacteria and molds / yeasts). The results of stage I of the research was the jam with the best pH it was about 4.66 with a concentration of 0.30% citric acid, the results of the second phase of the research was the use of fructose sugar with a total dissolved solids of 67.2%. The selected baneto jam had a fiber content about 5.48%, 263.54 mg / 100 g potassium, 0 mg / kg arsenic contamination, with water activity about 0.829. The result of microbial test of the jam was total plate count, coliform bacteria, and mols/yeast. There was about $< 1 \times 10$ colonies / g, < 3 APM / g, and $< 1 \times 10$ colonies/ g respectively.

Keywords : banana and potato jam, citric acid, fructose, sucrose.

KAMPUS BERTAUHID

ABSTRAK

Hani Khaerudina. B.1410423. Karakteristik Selai Campuran Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* L.) dan Kentang (*Solanum tuberosum*) dengan Variasi Konsentrasi Asam Sitrat dan Jenis Gula. Dibawah bimbingan Sri Rejeki Retna Pertiwi dan Dwi Aryanti Nur'utami.

Buah pisang ambon dan kentang mengandung kalium dan memiliki warna daging buah yang mirip. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan buah pisang ambon dan kentang dalam bentuk selai dan mempelajari pengaruh konsentrasi asam sitrat dan jenis gula terhadap karakteristik selai pisang ambon dan kentang (baneto). Penelitian selai baneto terdiri dari dua tahap. Tahap I merupakan penentuan konsentrasi asam sitrat yang terdiri dari tiga taraf (0,15%, 0,30%, dan 0,45%), tahap II merupakan penentuan jenis gula yang terdiri dari tiga taraf (sukrosa, campuran sukrosa dan fruktosa, dan fruktosa). Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor. Analisis statistik yang digunakan adalah ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Analisis tahap I meliputi uji hedonik dan pH, analisis tahap II meliputi uji mutu sensori, hedonik, dan total padatan terlarut (TPT), analisis selai terpilih meliputi uji kimia (serat pangan, kalium, cemaran arsen, dan aktivitas air/aw) dan uji mikroba (angka lempeng total/ALT, bakteri coliform, dan kapang/khamir). Hasil penelitian tahap I yaitu pH yang terbaik untuk pembuatan selai baneto yaitu 4,66 dengan konsentrasi asam sitrat 0,30%, hasil penelitian tahap II yaitu penggunaan gula jenis fruktosa dengan nilai total padatan terlarut 67,2%. Selai baneto terpilih memiliki kandungan serat pangan 5,48%, kalium 263,54 mg/100g, cemaran arsen 0 mg/kg, aw 0,829, angka lempeng total < 1 x 10 koloni/g, bakteri coliform < 3 APM/g, kapang/khamir < 1 x 10 koloni/g.

Kata kunci: asam sitrat, fruktosa, selai pisang ambon dan kentang, sukrosa.

Judul : Karakteristik Selai Campuran Pisang Ambon dan Kentang dengan Variasi Konsentrasi Asam Sitrat dan Jenis Gula
Nama : Hani Khaerudina
NIM : B.1410423
Program Studi : Teknologi Pangan
Jurusan : Teknologi Pangan dan Gizi
Fakultas : Ilmu Pangan Halal

Disetujui Oleh,

Ir. Sri Rejeki Retna Pertiwi, M.S
Pembimbing Utama

Dwi Aryanti Nur'utami, S.TP., M.Si
Pembimbing Pendamping



Disahkan Oleh,
Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal
Universitas Djuanda Bogor

Amar Ma'ruf, Ir., M.Si
NPP. 213 870 080

Tanggal lulus : 5 Agustus 2019

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “**Karakteristik Selai Campuran Pisang Ambon dan Kentang dengan Variasi Konsentrasi Asam Sitrat dan Jenis Gula**” benar – benar hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah pada perguruan tinggi atau lembaga manapun. Sumber referensi dari hasil kutipan karya penulis lain dilakukan dengan benar dan disebutkan dalam teks dan daftar pustaka.

Bogor, 5 Agustus 2019

Hani Khaerudina
B.1410423

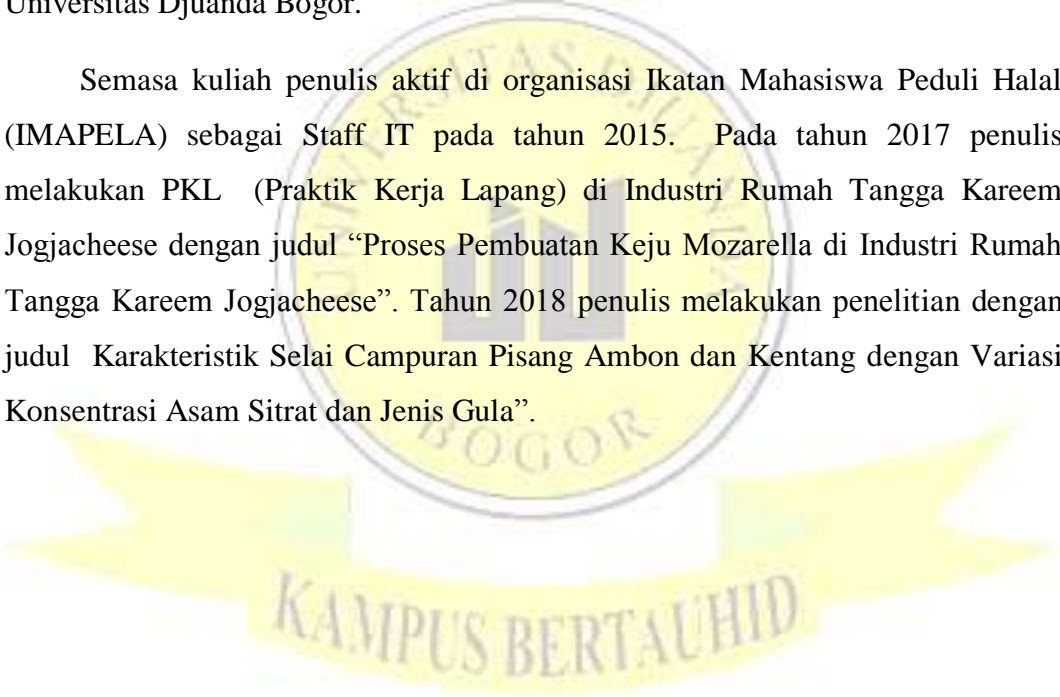


RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 6 Juli 1996 di Jakarta Pusat, Propinsi DKI Jakarta. Putri kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Endang Haerudin dan Ibu Rochanah

Penulis menempuh jenjang pendidikan formal di SDIT Alfidaa dari tahun 2002 sampai 2008. Pada tahun 2008 masuk ke SMPIT Fathan Mubina sampai 2011, kemudian melanjutkan ke SMA Islam Fathan Mubina pada tahun 2011 sampai 2014. Pada tahun 2014 penulis terdaftar sebagai mahasiswa program strata satu (S1) jurusan Teknologi Pangan dan Gizi di Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.

Semasa kuliah penulis aktif di organisasi Ikatan Mahasiswa Peduli Halal (IMAPELA) sebagai Staff IT pada tahun 2015. Pada tahun 2017 penulis melakukan PKL (Praktik Kerja Lapang) di Industri Rumah Tangga Kareem Jogjacheese dengan judul “Proses Pembuatan Keju Mozarella di Industri Rumah Tangga Kareem Jogjacheese”. Tahun 2018 penulis melakukan penelitian dengan judul Karakteristik Selai Campuran Pisang Ambon dan Kentang dengan Variasi Konsentrasi Asam Sitrat dan Jenis Gula”.



KAMPUS BERTAUHID

PRAKATA

Alhamdulillah, puji sukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan dan kesehatan yang tak henti kepada penulis. Alhamdulillah dengan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Karakteristik Selai Campuran Pisang Ambon dan Kentang dengan Variasi Konsentrasi Asam Sitrat dan Jenis Gula”**. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Amar Ma'ruf, Ir., M.Si, sebagai dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.
2. Ibu Tiana Fitriana, S.Pd., M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.
3. Ibu Ir. Sri Rejeki Retna Pertiwi, M.S, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan pengarahan serta masukan kepada penulis dalam penelitian skripsi ini.
4. Ibu Dwi Aryanti Nur'utami, S.TP., M.Si, selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan pengarahan serta masukan kepada penulis dalam penelitian skripsi ini.
5. Bapak Aminullah, S.TP., M. Si Sebagai dosen penguji sidang
6. Bapak Dr. Lukmanul Hakim, Ir., M.Si, selaku pembimbing akademik penulis.
7. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Pangan Halal yang senantiasa mendidik dan memberikan ilmunya.
8. Ibu Siti Raden Nurlaela, S.TP. selaku Kepala Laboratorium Sains Universitas Djuanda Bogor, Pak Dede Djuanda, Pak Agus, Kak Iskandar selaku staff Laboratorium Sains dan Pangan Universitas Djuanda Bogor.
9. Serta semua pihak yang tak mungkin disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, mudah-mudahan Allah membalas jasa kalian.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi isi maupun penguraiannya, semua ini terjadi semata-mata karena keterbatasan penulis dari sisi keilmuan serta pengalaman. Bagaimanapun juga ini merupakan usaha maksimal

yang dilakukan oleh penulis. Maka dengan senang hati penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi perbaikan penulisan selanjutnya. Harapannya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri maupun bagi semua pihak yang membutuhkan.

Bogor, 5 Agustus 2019

Penulis



UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirabbil'aalamin, kiranya menjadi kata terindah yang harus terucap kehadirat Ilahi Rabbi yang senantiasa melimpahkan rahmat, kekuatan, kemudahan dan kelancaran yang tiada hentinya kepada penulis selama perjalanan mengarungi suka duka perkuliahan sampai laporan skripsi ini terselesaikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih atas bantuan baik moril, material ataupun do'a kepada orang-orang terkasih yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, teruntuk:

1. Bapak dan mama terhebat yang merupakan sumber penyemangat penulis untuk segera menyelesaikan pendidikan ini serta senantiasa memberikan do'a terbaik untuk penulis tanpa dimintai.
2. Kakak dan adik tercinta yang selalu memotivasi dan memberikan sesuatu yang luar biasa baik itu moril, material maupun do'a terbaik, serta selalu ada tempat untuk mencurahkan segala keluh-kesah penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
3. Keluarga besar yang selalu mencurahkan do'a, dukungan dan menjadi penyemangat penulis.
Teman-teman sedari kecil Asti, Ima, Firda, Nourma, Ulya, dan temanku sedari smp Adiba.
4. Teman terdekat Sri dan Ida yang telah selalu menemani, menghibur, dan membantu penulis dari awal kuliah hingga sekarang .
5. Teman satu tempat pl Lieviena dan Andri yang membantu penulis melaksanakan praktik lapang hingga akhir penelitian.
6. Teman baikku Fanny Adillah Qistiana yang selalu membantu, menghibur, bahkan selalu menyemangati dan mendukungku dari awal kenal hingga saat ini.
7. Teman satu kamar Halimah yang jadi tempat cerita suka dan duka serta memberikan beberapa saran dalam tugas akhir.
8. Teman pertamaku di dunia perkuliahan Ani Handayani yang pertama kali selalu saling membantu dalam kuliah hingga permasalahan pribadi.

9. Teman satu bimbingan (Yeni, Kak Riva, dan Desi) yang selalu menyemangati, memberikan solusi, tempat bertukar pikiran dalam berbagai hal serta tempat berbagi suka duka.
10. Teman-teman satu kosan yang suka menghibur.
11. Teman-teman seperjuangan FIPHAL 2014 yang selalu menyemangati dan memberikan do'a terbaik untuk penulis, serta telah mengukir suka duka semasa perkuliahan ini.
12. Dreamies dan hyung line lainnya yang tawa, canda, dan lagunya selalu menghibur.
13. Serta kepada pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi isi maupun penguraiannya. Semua terjadi semata-mata karena keterbatasan penulis dari sisi keilmuan serta pengalaman. Bagaimanapun juga ini merupakan upaya maksimal yang dilakukan penulis, maka dengan senang hati penulis menerima segala kritikan dan saran yang sifatnya membangun untuk dijadikan perbaikan di masa mendatang.

Bogor, 5 Agustus 2019

Penulis