

**STUDI PEMBUATAN CRACKER DARI TEPUNG UMBI
GADUNG (*Dioscorea hispida* Dennst)**

*Study of Making Cracker From Yam Tuber Flour (*Dioscorea hispida* Dennst)*

Oleh

HUZAIN HASAN A.P

G 311 09 011



**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2014**

**STUDI PEMBUATAN *CRACKER* DARI TEPUNG UMBI GADUNG
(*Dioscorea hispida* Dennst)**

Oleh

HUZAIN HASAN A.P

G 311 09 011

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar

SARJANA TEKNOLOGI PERTANIAN

pada

Jurusan Teknologi Pertanian

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN

JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2014

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : *Studi Pembuatan Cracker* Dari Tepung Umbi Gadung
(*Dioscorea hispida* Dennst)
Nama : Huzain Hasan A.P
Stambuk : G 311 09 011
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Disetujui

1. Tim Pembimbing

Prof. Dr. Ir. H. Jalil Genisa, MS
Nip. 19500112 198003 1 003

Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. Hj. Meta Mahendradatta
Nip. 19660917 199112 2 001

Pembimbing II

Mengetahui

2. Ketua Jurusan Teknologi Pertanian

3. Ketua Panitia Ujian Sarjana

Prof. Dr. Ir. H. Mulyati M. Tahir, MS
Nip. 19570923 198312 2 001

Ir. Nandi K. Sukendar, M.App. Sc
Nip. 19571103 198406 1 001

Tanggal Lulus : Januari 2014

Huzain Hasan A. P. Study Of Making *Craker* From Yam Tuber Flour (*Dioscorea hispida Dennst*). Supervised by Jalil Genisa dan Meta Mahendradatta

ABSTRACK

Yam (*Dioscorea hispida Dennst*) is one type of tubers and mostly grows wild in the forest. Yam has not been proces by the people to make a product. This is because the yam has a high biological hydrogen cyanide (HCn). In the fresh yam, the HCn content is 241.01 ppm. This rate is far from normal HCn content that can accepted by the human body that is less than 50 ppm. To reduce the levels of HCn in the yam, it can be done by soaking and heating processes. Yam can be processed into a product, such as cracker. Crackered is processed product that consumed of many people. This study aim to make cracker from yam flour with various treatments. The step of this research started by making yam flour, continued by the making of *craker*. There are three treatments in this study, namely A₁ (yam flour 100%), A₂ (yam flour 75% and wheat flour 25%), and A₃ (yam flour 60% and 40% wheat flour). The parameters were organoleptic, carbohydrate, protein, moisture content, ash content, power broken and HCN. Based on the best treatment in this study, like A₃ treatment with the use of yam flour 60% and 40% wheat flour. It had the power broken of 2,82 mN/s, carbohydrate of 79%, protein of 11,35%, HCN of 6,3%, water content of 4,02%, ash content of 0,16%.

Keywords : Yam, HCn, *Craker*

Huzain Hasan A. P. Studi Pembuatan Craker Dengan Dari Tepung Umbi Gadung (*Dioscorea hispida* Dennst). Dibawah bimbingan Jalil Genisa dan Meta Mahendradatta

Ringkasan

Gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) merupakan salah satu jenis umbi-umbian dan kebanyakan tumbuh liar di hutan. Gadung belum banyak diolah oleh masyarakat untuk dijadikan sebagai produk. Hal ini disebabkan karena gadung memiliki kandung asam sianida (HCn) yang tinggi. Di dalam gadung segar, terdapat kandungan HCn sebesar 241,01 ppm. Angka ini jauh dari batas normal kandungan HCn yang dapat diterima oleh tubuh yaitu kurang dari 50 ppm. Untuk mengurangi kadar HCn dalam gadung dapat dilakukan dengan proses perendaman dan pemanasan. Gadung dapat diolah menjadi suatu produk, seperti *craker*. *Craker* merupakan produk olahan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk membuat *craker* dari tepung gadung dengan berbagai perlakuan. Tahapan dari penelitian ini dimulai dengan membuat tepung terlebih dahulu dari gadung. Setelah pembuatan tepung selesai, dilanjutkan dengan pembuatan *craker*. Terdapat tiga perlakuan pada penelitian ini, yaitu perlakuan A₁ dengan penggunaan tepung gadung 100%, perlakuan A₂ dengan penggunaan tepung gadung 75 % dan tepung terigu 25 %, dan perlakuan A₃ dengan penggunaan tepung gadung 60 % dan tepung terigu 40%. Analisa yang dilakukan pada penelitian ini yaitu organoleptik, karbohidrat, protein, kadar air, kadar abu, daya patah dan HCN. Perlakuan terbaik pada penelitian ini berdasarkan uji organoleptik yaitu pada perlakuan A₃ dengan penggunaan tepung gadung 60% dan tepung terigu 40%. Hasil analisa profil produk *craker* untuk perlakuan A₃ yaitu daya patah 2,82 mN/s, karbohidrat 79 %, protein 11,35%, HCN 6,3 %, kadar air 4,02 %, kadar abu 0,16 %.

Kata Kunci : Umbi Gadung, HCn, *Craker*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Studi Pembuatan Craker Dari Tepung Umbi Gadung (*Dioscorea hispida Dennst*)**” dengan baik. Pembuatan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar STP (Sarjana Teknologi Pertanian) di Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Ir. H. Jalil Genisa, MS dan Prof. Dr. Ir. Hj. Meta Mahendradatta yang merupakan dosen pembimbing dan telah memberikan banyak masukan, saran juga motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada para dosen ITP yang selama ini telah membimbing dan memberikan pelajaran yang sangat bermanfaat.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini terdapat berbagai kesalahan. Untuk itu saran dan kritik diperlukan dalam penelitian ini agar dalam penelitian selanjutnya dapat lebih baik lagi

Makassar, Januari 2014

Huzain Hasan A.P

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya ingin penulis ucapkan kepada kedua orang tua, Hasan Hamid dan Ummi Kasma yang selama ini selalu menyayangi, mendidik, dan tiada hentinya mendoakan agar dapat menjadi anak yang berguna, dan tentu dapat membanggakan mereka berdua. Tanpa kasih sayang, tanpa didikan, tanpa perhatian mereka tentu aku bukanlah siapa-siapa. Merekalah yang selama ini selalu memberikan aku dukungan, memberiku motivasi untuk dapat menjadi anak yang berguna.

Dosen-dosenku yang telah membimbing dan mengajarku selama ini, terima kasih yang sebesar-besarnya. Kalian adalah orang tuaku selama menjalani perkuliahan. Walaupun terkadang saya dan teman-teman lainnya membuat kalian marah, kalian akan tetap membimbing dan mengajari kami semua. Ilmu yang kalian berikan akan kami manfaatkan dengan sebaik-baiknya.

Buat tante dan om, Madiana dan Syamsuddin, terima kasih telah memberiku tempat tinggal selama berada di Makassar ini untuk menjalani perkuliahan di kampus Unhas. Kalian berdua telah membimbingku selama ini, mengajarku bagaimana hidup dikampung orang dan jauh dari orang tua, juga mengajarku untuk hidup mandiri.

Teman-teman KKN tercinta, terima kasih atas waktu n kerja samanya selama kita berada di lokasi KKN. Pia, Hajrah, Nunu, Allen, Aksa, Hendra n uthe, walaupun pertama kali kita baru bertemu n saling mengenal di lokasi KKN tapi kita akhirnya bisa menjadi seperti saudara,

saling kompak n saling membantu ketika ada masalah. Terima kasih juga telah mempercayakanku menjadi Koord. Kelurahan selama berada di lokasi KKN. Semoga kalian semua bisa sukses.

Terima kasih untuk teman angkatanku OBOR 2009. Kalian semua adalah saudaraku, teman seperjuangan dan sependaritaanku. Bersyukur bisa mengenal kalian semua. N terima kasih juga buat rumah tempatku berproses, HIMATEPA UH. Dinilah tempat dimana aku dapat berproses, belajar berorganisasi, belajar untuk dapat bertanggung jawab dan mengemban amanat ketika menjadi pengurus mapun hal lainnya yang sangat bermanfaat. Satu kata Yang akan selalu aku ingat sampai kapanpun

“JAYA TEKNOLOGI”.

Buat Surya, ka' masnah, maupun Ramadhan, thankz yah buat kerjasamanya waktu seminar proposal. Buat Riska, Ummu, Achi n Novi thankz juga buat kerjasamanya waktu seminar hasil. N buat Halim, Lukman, Alyah n bambang thankz juga saudaraku buat kerjasamanya untuk ujian meja.

Buat saudara-saudaraku yang lain , Mustar, Erick, Aghy, Nazir, Tono, Adhy, Hasri, Akkil, Tariq, Fano, Ahmad, Fiser, Unnu, Ramadhan n saudaraku yang lain terima kasih atas waktunya selama ini. Teringat ketika kita bersama dengan wajah yang culun dan kepala botak masuk ke kampus kemudian dikader bersama-sama oleh senior. Semuanya kita lalui bersama, belajar bersama, bercanda bersama. Kita berproses bersama-

sama. Tentu menjadi pengalaman yang takkan terlupakan bisa mengenal kalian saudara-saudaraku. Sekali lagi thankz yah saudaraku. Ketika kita semua selesai menyelesaikan studi, saya ingin suatu saat kita dapat bertemu kembali dan menjadi orang-orang yang sukses.

“TEXA ITP”

Makassar, Januari 2014

Penulis

RIWAYAT HIDUP



Normansyah dan Firmansyah.

Penulis dengan nama lengkap Huzain Hasan A.P, yang akrab dipanggil uchenk lahir pada tanggal 15 Februari 1991 di kota Palopo, merupakan anak dari Hasan Hamid dan Ummi Kasma, sebagai anak kedua dari 5 bersaudara, yaitu Abdul Syukur, Rafsan Jani,

Pendidikan formal yang pernah dijalani penulis adalah:

- Sekolah Dasar Negeri No. 233 Batara Kota Palopo Tahun 1997-2003.
- Sekolah Menengah Pertama Negeri 6 Kota Palopo Tahun 2003-2006.
- Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kota Palopo Tahun 2006-2009.

Penulis diterima melalui jalur bebas tes (JPPB) di Program studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin dengan NIM G31109011. Selama menjadi mahasiswa Ilmu dan Teknologi Pangan Jurusan Teknologi Pertanian, penulis pernah menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian Universitas Hasanuddin (HIMATEPA-UH) periode 2011-2012, aktif dalam berbagai kegiatan HIMATEPA_UH seperti seminar nasional, Stadium General maupun kegiatan keagamaan.

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Gadung (<i>Dioscorea hispida</i> Dennst)	5
B. Cracker	8
C. Bahan Tambahan	10
1. Tepung Terigu	10
2. Gula	12
3. Bahan Pengembang	12
4. Susu Skim	13
5. Mentega	14
6. Garam	15
7. Ragi	15