



**PEMBUATAN MIE KERING DENGAN VARIASI
SUBSTITUSI MENGGUNAKAN TEPUNG GADUNG
(*Dioscorea hispida* DENNST) DAN PENAMBAHAN NATRIUM
TRIPOLIFOSFAT**

KARYA ILMIAH TERTULIS (SKRIPSI)

*Diajukan Guna Memenuhi Salah
Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Strata Satu Pada
Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Jember*

Oleh:

IRA WIDIASTUTI
NIM 011710101097

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2005

Diterima oleh :

Fakultas Teknologi Pertanian

Universitas Jember

Sebagai Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi)

Dipertanggungjawabkan pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 26 Juli 2005

Tempat : Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua



Ir. Tamtarini, MS

NIP. 130 890 065

Anggota I



Ir. Yhulia Praptiningsih S., MS

NIP. 130 809 684

Anggota II

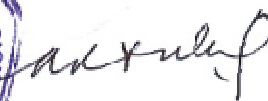


Ir. Wiwik Siti Windrati, MP

NIP. 130 787 732

Mengesahkan

Dekan



A. Marzuki Moen'im, MSIE.

NIP. 130 531 986

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Tamtarini, MS
(DPU)

Ir. Yhulia Praptiningsih S., MS
(DPA I)

Ir. Wiwik Siti Windrati, MP
(DPA II)

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا . فَإِذَا فَرَغْتَ
فَانصَبْ . وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ .

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka Apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Robb-mulah kamu berserah diri.”

(Al-Insyiroh: 6-7)

Tiada kekayaan lebih utama daripada akal. Tiada kepapaan lebih menyedihkan daripada kebodohan. Tiada warisan lebih baik daripada pendidikan. Dan tiada pembantu lebih baik daripada musyawarah.

(Sayyidina Ali karomallohu wajhah)

Beja bejane wong kang lali meksa beja wong kang eling lan waspada
(father)

Surodirojayaningrat bakal lebih dining pangastuti

(father)

*Ketika aku tertatih serta terjatuh dalam kehidupanku, kucoba tuk berlari dan kadang hanya berdiam diri tanpa mengerti apa yang kan kuhadapi. Terhimpit tak bernapas seiring hitam jejak langkah yang selalu menghantuiku. Akan tetapi Engkau selalu menaungiku dengan sayap malaikatMu dan membasuh jiwaku hingga hatiku tenang dan tentram. Seiring dengan jejak langkah kakiku dan dengan berlalunya waktu, aku tersadar bahwa Engkau takkan pernah meninggalkanku dan ternyata aku bukan apa-apa tanpaMu.
Thank God, I Found You.*

Karya ini adalah sebagian wujud kecil terima kasihku PadaMu dan terima kasihku kepada mereka yang telah menyayangiku.

PERSEMBAHANKU teruntuk.....

Ayahanda **“Joko Surono”** dan Ibunda **“Rukinem”** tak ada satu kata pun yang dapat kulukiskan untuk mengucapkan rasa terima kasihku kepada beliau dan betapa bersyukur nya aku telah menjadi anak beliau.

Mba’ku” **Eko Sri Rukmini”** dan Masku”**Udin”** (matur nuwun sampun purun jadi mbak & masku, kepercayaan kalian membuat aku mengerti betapa aku sangat berarti). Ponakanku” **Sherly dan Sekar”** semoga kalian dados anak ingkang soleh & sholehah lan manis koyo tante. Ade’ku **“Sadewo Triadmaja”** aku sangat bangga padamu dan aku yakin kamu bisa menjadi apa yang kamu inginkan (semangat...!!!)

Mba’ Febri & Mas Wawan yang rukun-rukun aza ya & makasih atas semuanya.

Di dalam perjalananku yang panjang telah banyak kurajut kenangan-kenangan mengenai “kalian” yang tidak pernah kulupa dan akan kujadikan “kalian” sebagai teman perjalananku di waktu kemudian

My Second families **Andi’s family, Sigit Jatmiko’s family, Eva’s family, Yuli’s family, Mpok’s family & Trisna’ family”, Pak Bowo’ s Family, Ibu Watoniyah’s family, Pak Mlstar’ Family, Pak Hermanu’s Family** terima kasih atas dukungan, doa, dan segalanya tanpa kalian IRA ga akan jadi seperti ini.

Fren-frenku in Kla-x **Yuli”Ebret”, Eva, Irna “Mona”, Mas Pix, Miko** (Thanks for the time we spend together)

Mas & Mba’ku sing imoet** My **Brother Hermanto, F** (We Trust, We face, then We win), **Mas Andy** (kak kapan kita beli lontong tuyuhan lagi), **Kak Andrew S** (Kak ojo mesem tok ndak kabeh kesemsem), **Mba’ Desi** (Don’t worry Souldmate pasti datang), **Mas Subkhan & mba’ Reni** (moga langgeng) **Aak Ma’ul** (makasih powerpointnya & we must learn everything kan kak) & **Aak Udin** (ak jangan dendaman donk !!). **Mbak Wim** (kapan-kapan maen tempate mbak lagi ya)

Ketika kumelangkah ditempat asing sendirian tanpa teman tanpa sodara, aku gak mengerti harus bagaimana, seiring berjalannya waktu aku diperbolehkan mengenal “kalian” dan betapa bersyukur nya aku mengenal “kalian”

Om Bembenk (thank kamu tlah anggap aku sodaramu). , **Alex** (semangat), **Qq & Valent** (yg langeng² aja). Team coklat [**Erlu, Nanas, Eni, Prita**] (sukses yo !!), Team Mikro [**Mpox** (jaga kekerenanmu **POX**), **Sutris** (Dunia begitu indah saat kmoe tertawa), **Cocim** (nasehatmoe sangat berguna), **Dany, Indi**] Perjuangan belum usai. Probolinggo's memory [**Anik, Erik Pix, Edi "Nafsong", Eni**] kapan Q-ta kesana lagi. Mastrip G2 [**Febri, Gatot, Tugas, Motor "N 5315 NQ, Mpox Lagi**] Thank berat. Team iwak [**Bayu, Faiz, Yoyo, Adi Ramandar**] Jngn pantang menyerah. Team Management [**Widya, Sari "Mug", Ibu Yulis, Umi**]. Team Gula [**Yus** (he..10X kamu lucu), **Wiwik** (semangat), Team Umbi+ Tepung + Mie [**Risa, Om Ken^{xx}** (semangat om, meskipun Belanda masih jauh), Aq dewe (**ira imoet bgt**), **Nengah, Maria, Dina, Era, Weni, Rizal, Ti2k, Ani, sandra, Ci2l, Sayogo**(ingat pesen mbak" segala yg dibuat tuk wong liya pasti enak], Team Saos+Sirup [**Aix** Lucu, **Arif"Padhee"**(matur nuwun dah nulung aq pas dibantai nak-kanak elek), Team lap nduwur (**Doni, Sinta Dewi, Fitri, Nur anisa**) **Om IGUH** (makasih tlah ngetongke wetonku). **mBah Kung** (kapan kulo dinasehati maneh). **DJ** (kapan jajan lagi). Ade^{**}koe sing Lucu Atma, Betty (PSM hrs Maju), Naryo, Afni & frend., Anak2 Tep {**Aldi, Suko, Eni, Uli, Mi2nk** (sory jika aku slalu buat kamu marah)} Nak-kanak "**Kost Salahuddin**" (**Rosa, Eka, Desi, Kwik2, Karlina, Nita, Handa et al.**), **Kost2an "ELIE"** { **M' ij** (kapan curhat2an lagi, **M' Ven** (slamat nempuh hidup baru), **m'Mar, The Neny, Cuwit**}. **The ciut "nDut"**. My performance & Style consultan "**FIRDA**" & my **Ciut Cat "RONY"**. Kost2an Pak Her { **Aris, Rudi, Slamet, Armand et al** } semangat. **Cah-cah IMAKLA & Cah-Cah UKM Kesenian** (makasih atas kenangannya yang very..biutiful)

Dan yang siapa saja belum kusebut disini jangan marah ya dan jangan sebel ma aku. Pokoke kalian semua ada dihati and Thanks for Everything guys.....!!!

Kadangkala apa yang ada didalam hati tidak dapat diungkap dng kata-kata. Andai aku bisa berkata kepada "kalian" semua, kan kukatakan betapa aku sangat berterimakasih telah mengenal "kalian" dan bisa bersama "kalian". Thank friends for the time we spend together.

Kurasakan ketika kita jatuh bersama, tertawa bersama rasanya duniaku begitu berbeda. Kita memiliki kesamaan dan perbedaan akan tetapi itu semualah yang membuat segalanya menjadi indah. Teman, adakalanya kita harus sadar bahwa raga yang berdampingan tidak akan selamanya, akan tetapi jiwa janganlah berpisah, rajutlah hari-hari yang ada menjadi sebuah kisah klasik untuk masa depan yang indah dan jadikan kenangan kita menjadi penghubung jiwa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT. atas segala limpahan rahmat, ridla dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul : **Pembuatan Mie Kering dengan Variasi Substitusi Menggunakan Tepung Gadung (*Dioscorea hispida* DENNST dan Penambahan Natrium Tripolifosfat.**

Penelitian ini ditujukan dan karya tulis ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu di Fakultas Teknologi Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Jember. Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan kepada:

- 1) Rektor Universitas Jember
- 2) Bapak Ir. Achmad Marzuki Moen'im, MSIE. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
- 3) Bapak Dr. Ir. Maryanto, M.Eng. selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
- 4) Ibu Ir. Tamtarini, MS. selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) yang telah banyak memberikan saran, petunjuk dan bimbingan
- 5) Ibu Ir. Yhulia Praptiningsih S., MS. selaku Dosen Pembimbing Anggota I (DPA) yang telah banyak memberikan saran, petunjuk dan bimbingan
- 6) Ibu Ir. Wiwik Siti Windrati, MP. selaku Dosen Pembimbing Anggota II (DPA) yang telah banyak memberikan saran, petunjuk dan bimbingan
- 7) Seluruh staf dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah banyak membantu guna terselesaikannya karya tulis ini
- 8) Teknisi Lab. PHP, Dalmut, Technopark, dan Manajemen (Mbak Wim, Mas Mistar, Mbak Ketut, Mbak Sari, Mbak Wi, Mas Dian dan Mas Muchtazor) yang telah membantu kelancaran penelitian.
- 9) Seluruh Civitas akademia yang selalu mendukung dan membantu dalam penulisan karya tulis ini.

10) Ayahanda dan ibunda serta kakak dan adik yang selalu memberi doa dan dukungan.

11) Almamater tercinta yang selalu menjadi kebanggaan

Segala kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini akan penulis terima dengan senang hati, sehingga akan diperoleh karya-karya penulisan yang lebih baik di masa depan. Semoga karya ilmiah tertulis ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat. Amin.

Jember, Juli 2005

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAKSI	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Gadung.....	4
2.2 Tepung Gadung.....	5
2.3 Mie.....	6
2.4 Tahap-tahap Pembuatan Mie Kering.....	7
2.4.1 Pembuatan Adonan	8
2.4.2 Pencetakan	9
2.4.3 Pengukusan	9
2.4.4 Pendinginan	9
2.4.5 Pengeringan	9

2.5 Bahan untuk Membuat Mie.....	10
2.5.1 Tepung Gandum	10
2.5.2 Garam	12
2.5.3 Natrium Tripolifosfat/ Sodium Tri Polyphosphate (STPP) ...	12
2.5.4 Telur	13
2.5.5 Air	13
2.5.6 Garam Kansui/ Garam Khi.....	14
2.6 Perubahan-Perubahan yang Terjadi Selama Proses Pembuatan Mie	14
2.6.1 Denaturasi	14
2.6.2 Pencoklatan (browning)	14
2.6.3 Gelatinisasi dan retrogradasi	15
2.7 Hipotesis	16

III. METODOLOGI PENELITIAN..... 17

3.1 Alat dan Bahan Penelitian	17
3.1.1 Bahan Penelitian.....	17
3.1.2 Alat Penelitian	17
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	17
3.3.1 Pembuatan Tepung Gadung.....	17
3.3.2 Pembuatan Mie Kering.....	18
3.4 Rancangan Percobaan	18
3.5 Parameter Pengamatan.....	21
3.6 Prosedur Analisis.....	22
3.6.1 Kadar Air.....	22
3.6.2 Kadar Abu... ..	22
3.6.3 Daya Rehidrasi.....	22
3.6.4 Daya Kembang.....	23
3.6.5 Elastisitas.....	23
3.5.6 Warna.....	23

3.6.7 Uji Organoleptik.....	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Kadar Air.....	25
4.2 Kadar Abu	27
4.3 Daya Rehidrasi.....	29
4.4 Daya Kembang.....	31
4.5 Elastisitas.....	33
4.6 Warna.....	36
4.7 Sifat organoleptik.....	38
4.7.1 Warna.....	38
4.7.2 Rasa.....	40
4.7.3 Kekenyalan.....	42
4.7.4 Keseluruhan.....	43
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Komposisi Umbi Gadung	5
2	Komposisi Gizi Mie Basah dan Mie Kering per 100 gram	7
3	Syarat Mutu Mie Kering Berdasarkan SNI 01-2974-1992.....	8
4	Komposisi Kimia Tepung Gandum	11
5	Komposisi Rata-rata Telur	13
6	Sidik Ragam Kadar Air Mie Kering.....	25
7	Kadar Air Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung.....	25
8	Sidik Ragam Kadar Abu Mie Kering.....	27
9	Kadar Abu Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung.....	27
10	Sidik Ragam Daya Rehidrasi Mie Kering.....	29
11	Uji Beda Daya Rehidrasi Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung.....	29
12	Sidik Ragam Daya Kembang Mie Kering.....	31

13	Uji Beda Daya Kembang Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi menggunakan Tepung Gadung.....	31
14	Uji Beda Daya Kembang Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	32
15	Sidik Ragam Elastisitas Mie Kering.....	34
16	Elastisitas Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung.....	34
17	Uji Beda Elastisitas Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	35
18	Sidik Ragam Warna Mie Kering	36
19	Nilai Warna Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung	36
20	Sidik Ragam Kesukaan Warna Mie kering.....	37
21	Uji Beda Nilai Kesukaan Warna Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	39
22	Sidik Ragam Kesukaan Warna Mie Kering	40
23	Uji Beda Nilai Kesukaan Rasa Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat	41
24	Sidik Ragam Kesukaan Kekenyalan Mie Kering.....	42

25	Uji Beda Nilai Kesukaan Kekenyalan Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	43
26	Sidik Ragam Nilai Kesukaan Keseluruhan Mie Kering.....	44
27	Uji Beda Nilai Kesukaan Keseluruhan Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.	Struktur ikatan silang natrium tripolifosfat dengan pati.....	12
2	Diagram Alir Pembuatan Tepung Gadung.....	19
3	Diagram Alir Penelitian Pembuatan Mie Kering.....	20
4	Histogram Kadar Air Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	26
5	Histogram Kadar Abu Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	28
6	Histogram Daya Rehidrasi Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung yang dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	30
7	Histogram Daya Kembang Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	33
8	Histogram Elastisitas Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	35
9	Histogram Nilai Warna Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	37
10	Histogram Nilai Kesukaan Warna Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	39
11	Histogram Nilai Kesukaan Rasa Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	41

12	Histogram Nilai Kesukaan Kekenyalan Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	43
13	Histogram Nilai Kesukaan Keseluruhan Mie Kering dengan Variasi Jumlah Substitusi Menggunakan Tepung Gadung dan Jumlah Penambahan Natrium Tripolifosfat.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Kadar Air Mie Kering.....	50
2	Kadar Abu Mie Kering.....	51
3	Daya Rehidrasi Mie Kering.....	52
4	Daya kembang Mie Kering.....	53
5	Elastisitas.....	54
6	Nilai Warna Mie Kering.....	55
7	Uji Kesukaan Warna Mie Kering.....	56
8	Uji Kesukaan Rasa Mie Kering	57
9	Uji Kesukaan Kekenyalan Mie Kering	58
10	Uji Kesukaan Keseluruhan Mie Kering	59
11	Data Penambahan Air Kansui Pada Tiap Perlakuan	60

PEMBUATAN MIE KERING DENGAN VARIASI JUMLAH SUBSTITUSI MENGGUNAKAN TEPUNG GADUNG (*Dioscorea hispida* DENNTS) DAN PENAMBAHAN NATRIUM TRIPOLIFOSFAT, disusun oleh IRA WIDIASTUTI (011710101097) Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember dengan Dosen Pembimbing Utama (DPU) Ir. TAMTARINI, MS. Dosen Pembimbing Anggota I (DPA I) Ir. YHULIA PRAPTININGSIH S., MS. Dosen Pembimbing Anggota II (DPA II) Ir. WIWIK SITI WINDRATI, MP.

ABSTRAKSI

Mie merupakan produk makanan yang cukup populer dan digemari masyarakat Indonesia, karena mie mudah dan cepat dalam penyajian, daya tahan atau daya simpannya tinggi dan harganya terjangkau. Bahan dasar mie adalah tepung gandum. Pada saat ini, kebutuhan akan gandum masih impor sebesar 2 juta ton per tahun dan jumlahnya cenderung meningkat 8% per tahun. Sejak tahun 1996, setiap tahunnya Indonesia mengimpor 4,5 juta ton gandum. Untuk mengurangi penggunaan tepung gandum dalam pembuatan mie, perlu upaya mengganti tepung gandum dengan tepung lain yang dihasilkan dari bahan lokal salah satunya pembuatan tepung dari umbi gadung. Umbi gadung merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang mudah tumbuh di daerah tandus, biasa hidup liar di hutan-hutan, tidak memerlukan iklim yang spesifik untuk pertumbuhannya dan nilai produktifitasnya tinggi yaitu 20 ton/ha/tahun serta memiliki karbohidrat yang cukup tinggi yaitu 23,2%, dengan kadar air 73,5%. Mie yang dibuat dari tepung gandum memiliki sifat yang lentur dan elastis karena adanya kandungan gluten. Apabila tepung gandum disubstitusi dengan tepung gadung, maka mie yang dihasilkan tidak sebaik mie dari tepung gandum karena tepung gadung tidak mengandung gluten sehingga perlu ditambahkan natrium tripolifosfat sebagai pembentuk tekstur. Untuk mendapatkan sifat-sifat mie yang masih baik dan disukai, maka perlu diketahuinya jumlah tepung gadung maksimal untuk substitusi serta jumlah penambahan natrium tripolifosfat yang tepat untuk ditambahkan sehingga perlu dilakukan penelitian.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jumlah tepung gadung yang disubstitusikan dan jumlah penambahan natrium tripolifosfat terhadap sifat-sifat mie kering yang dihasilkan serta untuk menentukan jumlah maksimal tepung gadung yang disubstitusikan dan jumlah penambahan natrium tripolifosfat yang tepat sehingga dihasilkan mie kering dengan sifat-sifat yang masih baik dan disukai.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok faktorial yang terdiri dari dua faktor yaitu jumlah tepung gadung yang disubstitusikan (A) yang terdiri dari empat level (30%, 35%, 40%, dan 45%) dan jumlah natrium tripolifosfat (B) terdiri dari dua level (0,1% dan 0,2%) dari jumlah tepung gadung dan tepung gandum.

Berdasarkan penelitian jumlah tepung gadung yang disubstitusikan berpengaruh terhadap daya rehidrasi dan daya kembang mie kering. Namun tidak berpengaruh terhadap kadar air, kadar abu, elastisitas dan warna mie kering yang dihasilkan. Jumlah natrium tripolifosfat yang ditambahkan berpengaruh terhadap

kadar air, kadar abu, daya rehidrasi, daya kembang, elastisitas dan warna mie kering yang dihasilkan. Jumlah tepung gadung yang disubstitusi dan jumlah natrium tripolifosfat yang ditambahkan berpengaruh terhadap kesukaan warna, rasa, kekenyalan dan keseluruhan mie yang dihasilkan. Mie Kering dengan variasi jumlah substitusi tepung gadung dan jumlah penambahan natrium tripolifosfat yang memiliki sifat-sifat yang masih baik dan disukai adalah perlakuan A3B1 yaitu mie kering yang dihasilkan dari substitusi menggunakan tepung gadung 40% dan penambahan natrium tripolifosfat 0,1%. Mie kering yang dihasilkan mempunyai kadar air 8,42%, kadar abu 1,10%, daya rehidrasi 156,07%, daya kembang 216,58%, elastisitas 32,03 kg/s², nilai warna 48,20, nilai kesukaan warna 4,1 (suka-sangat suka), rasa 3,2 (agak suka-suka), kekenyalan 3,0 (agak suka), keseluruhan 3,6 (agak suka-suka).