

UTILIZING OF JACKFRUIT AS ALTERNATIVE MATERIALS OF DENDENG

PEMANFATAAN BUAH NANGKA MUDA SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF PEMBUATAN DENDENG

Misril Fuadi, Hilda Julia

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

ABSTRACT

A research on the manufacture of instant beverages high calcium eggshell calcium levels To Improve methods completely randomized design (CRD) with two (2) replicates. The first factor is the drying time (P) ie: P₀ = 0 hours, P₁ = 1 hour, P₂ = 2 Hours, P₃ = 3Jam. The second factor is the addition maltodekstrine (M) which consists of four levels, namely: M₁ = 0.2%, M₂ = 0.4% = 0.6% M₃, and M₄ = 0.8%. The parameters observed: Serum calcium, yield, TSS, water content, organoleptic aromas and flavors. The statistical analysis was obtained, that the drying time had highly significant effect (P <0.01) in the levels of calcium, TSS, water content, organoleptic aromas and flavors. Extra maltodektris provide highly significant effect (P <0.01) in the calcium, yield, TSS, and had no significant (P <0.05) against TSS.

Keywords: Eggshell, Maltodextrin, Old Drying

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang pembuatan dendeng dengan pemanfaatan buah nangka muda sebagai alternatif pengoalan bahan pangan (diversifikasi pangan) metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua (2) ulangan. Faktor I adalah Jenis Tepung (J) yaitu: J₁= Tepung Terigu, J₂= Tepung Beras, J₃= Tepung Jagung, J₄= Tepung Tapioka. Faktor II adalah jumlah bahan pengisi (P) yang terdiri dari empat taraf, yaitu: P₁ =40%, P₂ = 50%, P₃ = 60%, dan P₄ = 70%. Parameter yang diamati meliputi: Kadar Protein, kadar air, Tekstur, organoleptik aroma dan warna. Hasil analisis statistik diperoleh, bahwa jenis tepung memberikan pengaruh berbeda sangat nyata (P<0.01) terhadap kadar protein, aroma dan warna dan berbeda tidak nyata (P<0.05) terhadap kadar air dan tekstur. Penambahan jumlah bahan pengisi memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata (P<0.01) terhadap kadar protein, kadar air, tekstur d aroma, dan berbeda tidak nyata (P<0.05) terhadap warna.

Kata Kunci : Nangka Muda, Tepung, Oven, Dendeng

A. PENDAHULUAN

Nangka merupakan tanaman buah berupa pohon yang berasal dari India dan Menyebarkan ke daerah tropis termasuk Indonesia. Di Indonesia pohon ini memiliki beberapa nama daerah antara lain nongko/nangka (Jawa), Langge (Gorontalo), anane (Ambon), lumasa/malasa (Lampung), nanal atau kroun (Irian Jaya), nangka (Sunda). Beberapa nama asing yaitu: jacfruit, jack (Inggris), nangka (Malaysia), kapiak (Papua Nugini), liangka (Filipina), peignai (Myanmar), khnaor (Kamboja), mimiz, miiz hnang (Laos), khanun (Thailand), mit (Vietnam)¹.

Buah nangka yang masih muda sangat digemari oleh sebagai bahan sayuran. Nangka muda adalah sayuran khas Asia Tenggara. Indonesia merupakan negara

agraris yang sebagaian besar petaninya bercocok tanam buah-buahan dan sayur-sayuran. Buah dan sayuran umumnya bersifat mudah rusak (perishable). Buah-buahan umumnya langsung dikonsumsi dalam bentuk segar.

Buah nangka merupakan komoditas tanaman pangan yang penting sebagai penghasil sumber bahan pangan karbohidrat dan bahan baku industri makanan. Beberapa keunggulan lain dari buah nangka ini adalah: a) tanaman ini sudah dikenal dan dibudidayakan secara luas oleh masyarakat pedesaan sebagai bahan pokok dan tanaman pekarangan, b) masyarakat khususnya di pedesaan telah terbiasa mengolah dan mengkonsumsinya, c) nilai kandungan gizinya cukup tinggi dan d) mudah beradaptasi dengan lingkungan atau lahan yang marjinal dan beriklim kering.

Saat ini angka muda belum dimanfaatkan secara optimal. Masyarakat kebanyakan hanya mengolah angka muda sebagai sayur. Potensi angka muda yang belum banyak digali ini sebenarnya dapat dikembangkan dari berbagai jalan. Mengingat nilai angka muda masih tergolong rendah, sehingga harus ada teknologi lain yang dapat menaikkan harga jual angka muda.

Seiring dengan perkembangan kuliner di Indonesia, tuntutan variasi makanan sangat dibutuhkan. Dengan memanfaatkan ketersediaan bahan makanan yang dapat diolah sedemikian rupa menjadi makanan atau jajanan untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Banyak bahan pangan yang sebenarnya bisa dimanfaatkan secara maksimal. Salah satu diantaranya produk olahan angka muda (gori-jawa).

Dendeng merupakan salah satu produk daging kering yang banyak dibuat di Indonesia dan mempunyai masa simpan lebih dari 6 bulan dengan kadar air 15% sampai 20% dan pH 4,5 – 5,1. Warna dendeng yang coklat kehitaman disebabkan oleh reaksi pencoklatan selama proses pembuatan membentuk senyawa coklat yang dapat menyebabkan rasa atau flavor yang pahit².

Dengan mensubstitusikan angka muda bersama dengan bahan pengisi (tepung) menjadi produk makanan baru yang berkualitas seperti dendeng angka muda yang awalnya hanya sebagai makanan tradisional bukan tidak mungkin jika ia akan menjadi makanan berkelas dan menjadi salah satu diversifikasi pangan yang bergizi tinggi serta mempunyai peluang bisnis yang prospek cerah untuk masa yang akan datang.

Dendeng buah angka merupakan salah satu produk hasil buah angka yang belum dikenal dimasyarakat Indonesia. Dendeng buah angka dibuat dari buah angka yang mempunyai rasa yang khas dengan daya simpan yang cukup lama.

Pembuatan dendeng buah angka dapat dijadikan salah satu alternatif pengolahan bahan pangan sehingga umur simpan bahan pangan dapat lebih lama. Dendeng buah angka memiliki umur simpan yang relatif lama karena dalam bentuk kering. Dengan cara pengolahan yang baik, dendeng buah angka dapat disimpan berbulan-bulan tanpa mengalami banyak penurunan mutu. Dengan mempertimbangkan sarana produksi,

teknologi dan prospek pasar yang cerah, pembuatan dendeng buah angka layak dijadikan salah satu alternatif usaha³.

B. BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada Bulan Agustus 2017 sampai dengan September 2017

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan

Bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: Buah angka muda, tepung terigu, tepung beras, tepung jagung, tepung tapioka, gula, garam, ketumbar, bawang merah dan bawang putih

Bahan Kimia

Adapun bahan kimia yang digunakan dalam penelitian ini adalah asam Asam Klorida, Natrium Klorida, Asam Sulfat, Natrium Hidroksida, Indikator metil red, aquadest.

Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah Kompor gas, labu kjeldahl, Dandang, Tampah, Timbangan analitik, oven blower, Buret, Baskom, Gelas ukur, Erlemeyer, labu destilasi, Batang pengaduk, Pisau, Telenan, pipet tetes

Metode Penelitian

Metode penelitian dilakukan dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari dua faktor yaitu :

Faktor I : Jenis tepung (J) sebagai bahan pengisi yang terdiri dari 4 taraf yaitu :

J_1 = Tepung Terigu

J_2 = Tepung Beras

J_3 = Tepung Jagung

J_4 = Tepung Tapioka

Faktor II : Jumlah bahan pengisi (P) yang terdiri dari 4 taraf yaitu :

P_1 = 40%

P_2 = 50%

P_3 = 60%

P_4 = 70%

Banyaknya kombinasi perlakuan (Tc) adalah $4 \times 4 = 16$, maka jumlah ulangan (n) adalah sebagai berikut :

$T_c (n-1) \geq 15$
 $16 (n-1) \geq 15$
 $16 n-16 \geq 15$
 $16 n \geq 31$
 $n \geq 1,937$dibulatkan menjadi $n = 2$
 maka untuk ketelitian penelitian, dilakukan ulangan sebanyak 2 (dua) kali.

Model Rancangan Percobaan

Penelitian dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan model :

$$\hat{Y}_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

Dimana :

\hat{Y}_{ijk} : Pengamatan dari faktor J dari taraf ke-i dan faktor P pada taraf ke-j dengan ulangan ke-k.

μ : Efek nilai tengah

α_i : Efek dari faktor J pada taraf ke-i.

β_j : Efek dari faktor P pada taraf ke-j.

$(\alpha\beta)_{ij}$: Efek interaksi faktor J pada taraf ke-i dan faktor P pada taraf ke-j.

ϵ_{ijk} : Efek galat dari faktor J pada taraf ke-i dan faktor P pada taraf ke-j dalam ulangan ke-k.

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Dendeng Buah Nangka Muda:

1. Diambil buah nangka muda kemudian dibuang bijinya dan dicuci bersih, lalu ditiriskan.
2. Selanjutnya direbus selama 15 menit dan ditiriskan.
3. Selanjutnya buah nangka ditumbuk hingga halus, lalu ditimbang sebanyak 100 gram untuk setiap perlakuannya.

Tabel 11. Hasil uji beda rata-rata pengaruh jenis bahan pengisi terhadap kadar protein

Perlakuan (J)	Rataan (%)	Jarak (P)	LSR		Notasi	
			0,05	0,01	0,05	0,01
J ₁ = T. Terigu	11.487	-	-	-	a	A
J ₂ = T. Beras	8.120	2	0.503	0.692	b	B
J ₃ = T. Jagung	5.972	3	0.528	0.726	c	C
J ₄ = T. Tapioka	3.670	4	0.542	0.747	d	D

Keterangan : Huruf yang berbeda pada kolom notasi menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata pada taraf 5% dan berbeda sangat nyata pada taraf 1%

4. Ditambahkan jenis tepung sebagai bahan pengisi dengan perlakuan sebagai faktor ke-satu sebagai berikut: J1 = Tepung Terigu, J2 = Tepung Beras, J3 = Tepung Jagung dan J4 = Tepung Tapioka.
5. Kemudian diukur jumlah bahan pengisi (tepung) sebagai faktor kedua antara lain: P1 = 40%, P2 = 50%, P3 = 60% dan P4 = 70%.
6. Ditambahkan gula 3%, garam 2%, ketumbar 1%, bawang merah 2% dan bawang putih 2%.
7. Selanjutnya bahan diadon sampai semuanya bercampur rata dan dicetak dengan menggunakan alat cetakan dengan panjang 7 cm, lebar 4 cm dan ketebalan 3-5 mm.
8. Setelah dicetak dikeringkan dalam oven blower pada suhu 70°C selama 8 jam.
9. Selanjutnya dilakukan pengamatan dan analisa parameter.

Parameter Pengamatan

Pengamatan dilakukan berdasarkan analisa yang meliputi: Kadar protein, Kadar air, Tekstur, organoleptik warna dan aroma.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapat setelah dilakukan penelitian dan pembahasan masing-masing parameter yang diamati dibahas satu persatu sebagai berikut.

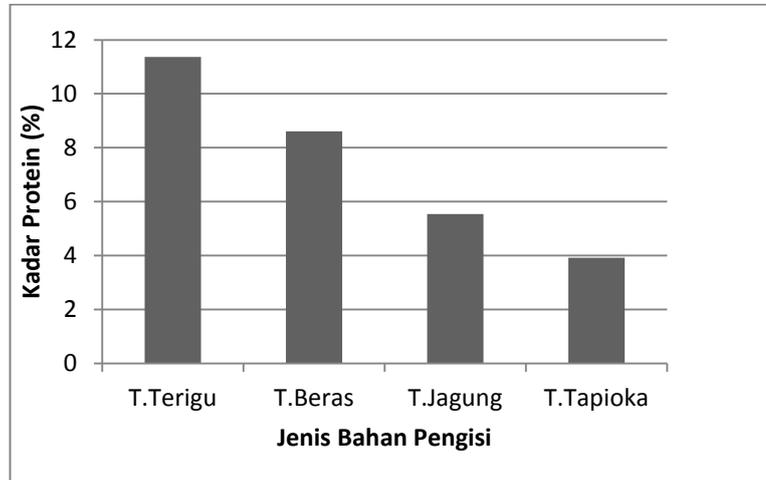
4.1. Kadar Protein

Pengaruh Jenis Bahan Pengisi

Jenis bahan pengisi memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap kadar protein. Hasil uji beda rata-rata untuk menunjukkan tingkat perbedaan masing-masing taraf dapat dilihat pada Tabel 11.

Berdasarkan Tabel 11 dapat dilihat bahwa perlakuan J_1 berbeda sangat nyata dengan J_2 , J_3 , dan J_4 . J_2 berbeda sangat nyata dengan J_3 dan J_4 . J_3 berbeda sangat nyata dengan J_4 . Kadar protein tertinggi terdapat

pada perlakuan J_1 yaitu sebesar 11,487% dan terendah terdapat pada perlakuan J_4 yaitu sebesar 3.670%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Jenis Bahan Pengisi Dengan Kadar Protein

Pengaruh Jumlah Bahan Pengisi terhadap Kadar Protein

0.01) terhadap kadar protein. Hasil uji beda rata-rata untuk menunjukkan tingkat perbedaan masing-masing taraf dapat dilihat pada Tabel 12.

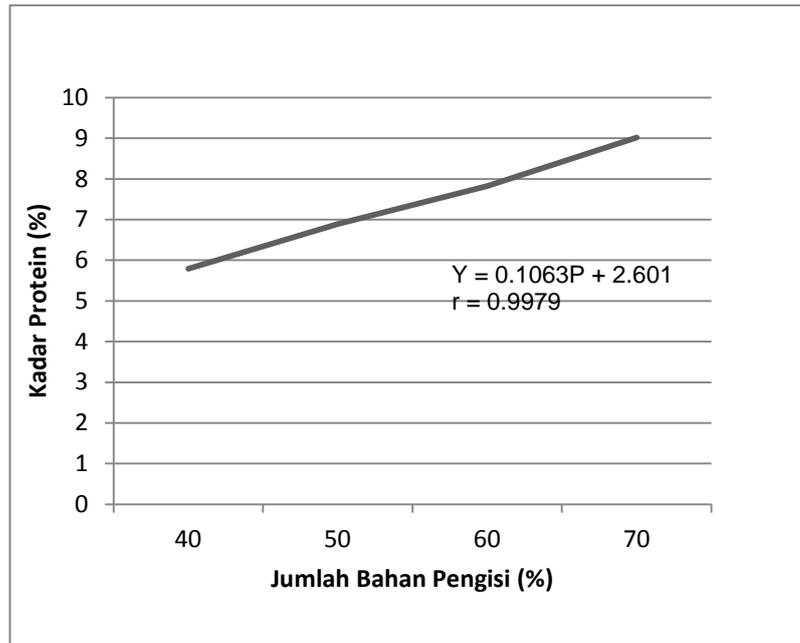
Jumlah bahan pengisi memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P <$

Tabel 12. Hasil uji beda rata-rata pengaruh jumlah bahan pengisi terhadap kadar protein

Perlakuan (P)	Rataan (%)	Jarak (P)	LSR		Notasi	
			0,05	0,01	0,05	0,01
$P_4 = 70\%$	9.021	-	-	-	a	A
$P_3 = 60\%$	7.825	2	0.503	0.692	b	B
$P_2 = 50\%$	6.893	3	0.528	0.726	c	C
$P_1 = 40\%$	5.790	4	0.542	0.747	d	D

Keterangan : Huruf yang berbeda pada kolom notasi menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata pada taraf 5% dan berbeda sangat nyata pada taraf 1%

Berdasarkan Tabel 12 dapat dilihat bahwa perlakuan P_1 berbeda sangat nyata dengan P_2 , P_3 , dan P_4 . P_2 berbeda sangat nyata dengan P_3 dan P_4 . P_3 berbeda sangat nyata dengan P_4 . Kadar protein tertinggi terdapat pada perlakuan P_4 yaitu sebesar 9.021% dan terendah terdapat pada perlakuan P_1 yaitu sebesar 5.790%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Jumlah Bahan Pengisi Dengan Protein

Pengaruh Interaksi Perlakuan terhadap Kadar Protein

Interaksi perlakuan berpengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0.05$) terhadap kadar protein. Data hasil pengamatan dan analisis sidik ragam disajikan pada Lampiran 1. Sehingga pengujian selanjutnya tidak dilakukan.

4.2. Kadar Air Pengaruh Jenis Bahan Pengisi Terhadap Kadar Air

Data hasil pengamatan dan analisis sidik ragam disajikan pada Lampiran 2 dapat dilihat bahwa jenis bahan pengisi

berpengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0.05$) terhadap kadar air, sehingga pengujian selanjutnya tidak dilakukan.

Pengaruh Jumlah Bahan Pengisi terhadap Kadar Air

Jumlah bahan pengisi memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap kadar air. Data hasil pengamatan dan analisis sidik ragam disajikan pada Lampiran 2. Hasil uji beda rata-rata untuk menunjukkan tingkat perbedaan masing-masing taraf dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Hasil uji beda rata-rata pengaruh Jumlah Bahan Pengisi terhadap kadar air

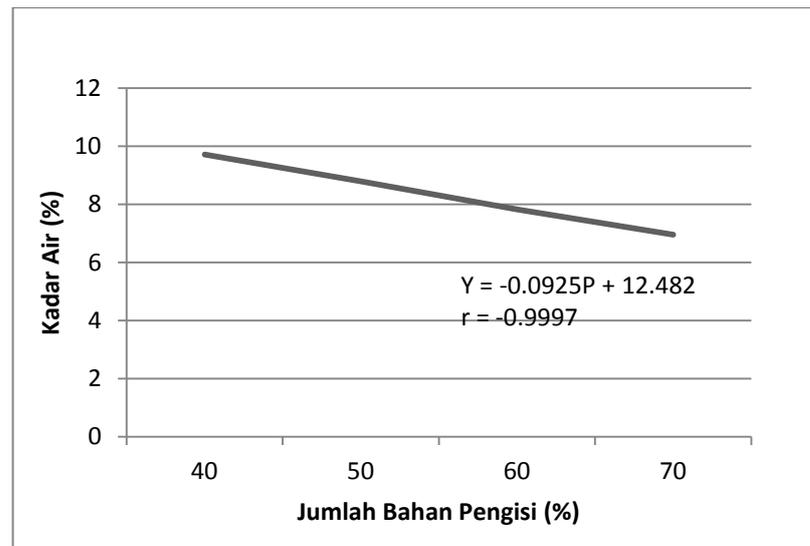
Perlakuan (P)	Rataan (%)	Jarak (P)	LSR		Notasi	
			0,05	0,01	0,05	0,01
P ₁ = 40 %	9.713	-	-	-	a	A
P ₂ = 50 %	8.788	2	0,177	0,244	b	B
P ₃ = 60 %	7.825	3	0,186	0,256	c	C
P ₄ = 70 %	6.950	4	0,190	0,262	d	D

Keterangan : Huruf yang berbeda pada kolom notasi menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata pada taraf 5% dan berbeda sangat nyata pada taraf 1%

Dari Tabel 13 dapat dilihat bahwa P₁ berbeda sangat nyata dengan P₂, P₃, dan P₄. P₂ berbeda sangat nyata dengan P₃ dan P₄. P₃ berbeda sangat nyata dengan P₄.

Kadar air tertinggi terdapat pada perlakuan P₁ yaitu sebesar 9.713%, dan terendah terdapat pada perlakuan P₄ yaitu sebesar

6.950%. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Jumlah Bahan Pengisi Dengan Kadar Air

Pengaruh Interaksi Perlakuan terhadap Kadar Air

Interaksi perlakuan berpengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0.05$) terhadap kadar air. Data hasil pengamatan dan analisis sidik ragam disajikan pada Lampiran 2. Sehingga pengujian selanjutnya tidak dilakukan.

4.3. Tekstur

Pengaruh Jenis Bahan Pengisi Terhadap Tekstur

Data hasil pengamatan dan analisis sidik ragam disajikan pada Lampiran 3 dapat Tabel 14. Hasil uji beda rata-rata pengaruh jumlah bahan pengisi terhadap tekstur

dilihat bahwa jenis bahan pengisi berpengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0.05$) terhadap tekstur, sehingga pengujian selanjutnya tidak dilakukan.

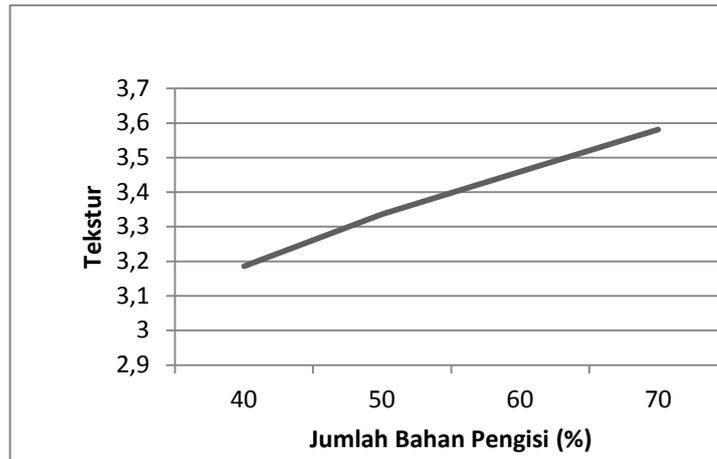
Pengaruh Jumlah Bahan Pengisi terhadap Organoleptik Tekstur

Jumlah bahan pengisi memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap tekstur. Data hasil pengamatan dan analisis sidik ragam disajikan pada Lampiran 3. Hasil uji beda rata-rata untuk menunjukkan tingkat perbedaan masing-masing taraf dapat dilihat pada tabel 14.

Perlakuan (P)	Rataan	Jarak (P)	LSR		Notasi	
			0,05	0,01	0,05	0,01
P ₄ = 70 %	3.581	-	-	-	a	A
P ₃ = 60 %	3.459	2	0.016	0.022	b	B
P ₂ = 50 %	3.336	3	0.018	0.023	c	C
P ₁ = 40 %	3.186	4	0.019	0.025	d	D

Keterangan : Huruf yang berbeda pada kolom notasi menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata pada taraf 5% dan berbeda sangat nyata pada taraf 1%

Dari Tabel 14 dapat dilihat bahwa P₄ berbeda sangat nyata dengan P₃, P₂ dan P₁. P₃ berbeda sangat nyata dengan P₂ dan P₁. P₂ berbeda sangat nyata dengan P₁. Tekstur tertinggi terdapat pada perlakuan P₄ yaitu sebesar 3.581 dan terendah terdapat pada perlakuan P₁ yaitu sebesar 3.186, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Jumlah Bahan Pengisi Dengan Tekstur

Pengaruh Interaksi Perlakuan terhadap Tekstur

Interaksi perlakuan berpengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0.05$) terhadap tekstur. Data hasil pengamatan dan analisis sidik ragam disajikan pada Lampiran 3. Sehingga pengujian selanjutnya tidak dilakukan.

4.4. Organoleptik Aroma Pengaruh Jenis Bahan Pengisi Terhadap Organoleptik Aroma

Jenis bahan pengisi memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap aroma. Hasil uji beda rata-rata untuk menunjukkan tingkat perbedaan masing-masing taraf dapat dilihat pada Tabel 15.

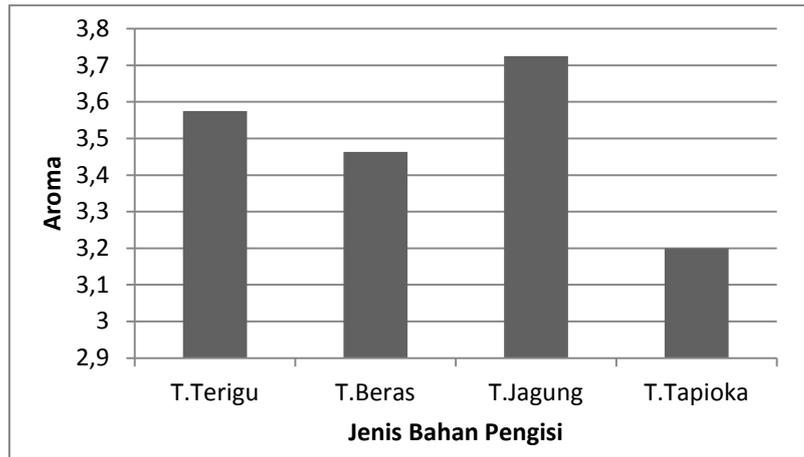
Tabel 15. Hasil uji beda rata-rata pengaruh jenis bahan pengisi terhadap Aroma

Perlakuan (J)	Rataan	Jarak (P)	LSR		Notasi	
			0,05	0,01	0,05	0,01
J ₃ = T. Jagung	3.725	-	-	-	a	A
J ₁ = T. Terigu	3.575	2	0.086	0.118	b	B
J ₂ = T. Beras	3.463	3	0.090	0.124	b	B
J ₄ = T. Tapioka	3.200	4	0.093	0.127	c	C

Keterangan : Huruf yang berbeda pada kolom notasi menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata pada taraf 5% dan berbeda sangat nyata pada taraf 1%

Berdasarkan Tabel 15 dapat dilihat bahwa J₃ berbeda sangat nyata dengan J₁, J₂, dan J₄. J₁ berbeda tidak nyata dengan J₂ dan berbeda sangat nyata dengan J₄. J₂ berbeda sangat nyata dengan J₄. Aroma tertinggi terdapat pada perlakuan J₃ yaitu sebesar

3,725, dan terendah terdapat pada perlakuan J₄ yaitu sebesar 3.200. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hubungan Jenis Bahan Pengisi Dengan Aroma

Pengaruh Jumlah Bahan Pengisi terhadap Organoleptik Aroma

Jumlah bahan pengisi memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap aroma. Hasil uji beda rata-

Tabel 16. Hasil uji beda rata-rata pengaruh jumlah bahan pengisi terhadap aroma

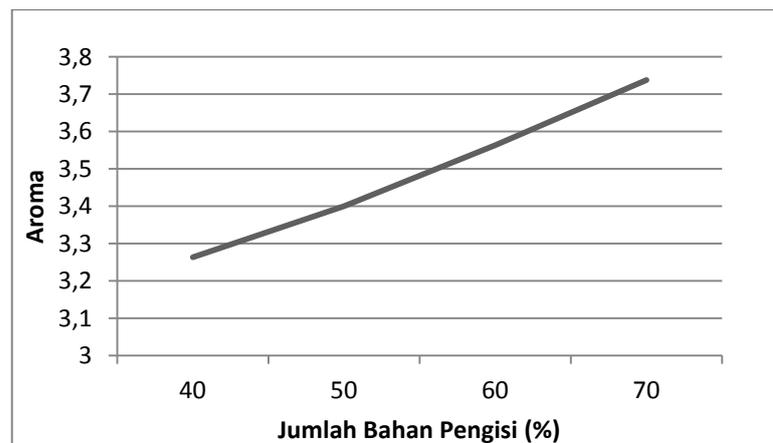
rata untuk menunjukkan tingkat perbedaan masing-masing taraf dapat dilihat pada tabel 16.

Perlakuan (P)	Rataan	Jarak	LSR		Notasi	
			0,05	0,01	0,05	0,01
$P_4 = 70 \%$	3.738	-	-	-	a	A
$P_3 = 60 \%$	3.563	2	0.086	0.118	b	B
$P_2 = 50 \%$	3.400	3	0.090	0.124	c	C
$P_1 = 40 \%$	3.263	4	0.093	0.127	d	d

Keterangan : Huruf yang berbeda pada kolom notasi menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata pada taraf 5% dan berbeda sangat nyata pada taraf 1%

Berdasarkan Tabel 16 dapat dilihat bahwa P_4 sangat nyata dengan P_3 , P_2 dan P_1 . P_3 berbeda sangat nyata dengan P_2 , dan P_1 . P_2 berbeda sangat nyata dengan P_1 . Aroma

tertinggi terdapat pada perlakuan P_4 yaitu sebesar 3.738 dan terendah terdapat pada perlakuan P_1 yaitu sebesar 3.263. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hubungan Jumlah Bahan Pengisi Dengan Aroma

Pengaruh Interaksi Perlakuan terhadap Organoleptik Aroma

Interaksi perlakuan berpengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0.05$) terhadap Aroma. Sehingga pengujian selanjutnya tidak dilakukan.

4.5. Warna Pengaruh Jenis Bahan Pengisi Terhadap Warna

Jenis bahan pengisi memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap warna. Hasil uji beda rata-rata untuk menunjukkan tingkat perbedaan masing-masing taraf dapat dilihat pada Tabel 17.

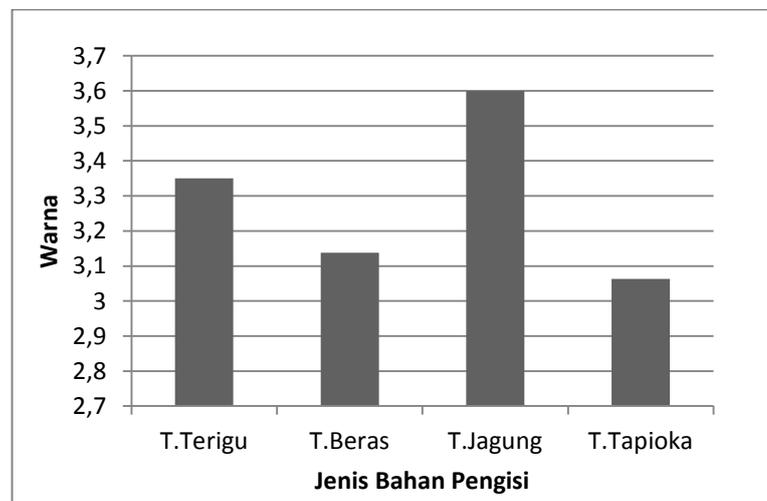
Tabel 17. Hasil uji beda rata-rata pengaruh jenis bahan pengisi terhadap warna

Perlakuan (J)	Rataan	Jarak (P)	LSR		Notasi	
			0,05	0,01	0,05	0,01
J ₃ = T. Jagung	3.600	-	-	-	a	A
J ₁ = T. Terigu	3.350	2	0.140	0.192	b	B
J ₂ = T. Beras	3.138	3	0.147	0.196	c	C
J ₄ = T. Tapioka	3.063	4	0.151	0.197	d	D

Keterangan : Huruf yang berbeda pada kolom notasi menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata pada taraf 5% dan berbeda sangat nyata pada taraf 1%

Berdasarkan Tabel 17 dapat dilihat bahwa J₃ berbeda sangat nyata dengan J₁, J₂, dan J₄. J₁ berbeda sangat nyata dengan J₂ dan J₄. J₂ berbeda sangat nyata dengan J₄. Organoleptik warna yang sangat disukai

(nilai tertinggi) terdapat pada perlakuan J₃ yaitu sebesar 3.600, dan terendah terdapat pada perlakuan J₄ yaitu sebesar 3.063. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Hubungan Jenis Bahan Pengisi Dengan Warna

Pengaruh Jumlah Bahan Pengisi terhadap Warna

Data hasil pengamatan dan analisis sidik ragam disajikan pada Lampiran 5 dapat dilihat bahwa jenis bahan pengisi berpengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0.05$) terhadap kadar air, sehingga pengujian selanjutnya tidak dilakukan.

Pengaruh Interaksi Perlakuan terhadap Warna

Interaksi perlakuan berpengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0.05$) terhadap warna. Sehingga pengujian selanjutnya tidak dilakukan.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan pengaruh lama pengeringan dan penambahan maltodekstrin dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jenis bahan pengisi (tepung) memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap kadar protein, warna dan aroma, dan berbeda tidak nyata pada uji kadar air dan tekstur.
2. Jumlah bahan pengisi memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap kadar protein, kadar air, tekstur dan aroma, dan berbeda tidak nyata pada warna.
3. Interaksi perlakuan memberi pengaruh yang berbeda tidak nyata pada semua

parameter yang diuji (kadar protein, kadar air, tekstur, aroma dan warna).

Saran

Disarankan untuk membuat dendeng buah nangka muda dengan penambahan tepung terigu dan atau tepung jagung dengan jumlah 70%.

DAFTAR PUSTAKA

1. Iryanto, 2005. Budidaya Tanaman Singkong/Ketela Pohon. Penebar Swadaya. Jakarta.
2. Soeparno. 1995. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada University Press. UGM, Yogyakarta
3. Fachruddin, L. 2004. *Membuat Aneka Dendeng*. Kanisius, Yogyakarta.