

## KUALITAS NASTAR TEPUNG JAGUNG

### (Quality Of Nastar Corn Flour)

Sukma Wahyuni<sup>1</sup>, Rahmi Holinesti\*<sup>2</sup>, Wiwik Gusnita<sup>3</sup>, Ezi Anggraini<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Negeri Padang

Corresponding author, e-mail: [r.holinesti@gmail.com](mailto:r.holinesti@gmail.com)

#### ABSTRACT

*Nastar is a type of cookie made from a dough of flour, butter and eggs filled with pineapple jam with a brittle, crunchy, slightly gritty texture and sweet taste. The background of this research is because there is no utilization of corn flour raw material in nastar processing. Utilization of corn flour aims to reduce dependence on wheat flour, as well as add nutritional value to nastar. Based on this, this study aims to determine the effect of corn flour substitution of 0%, 15%, 30%, and 45% on the quality of shape, color, aroma, texture and taste of the resulting nastar. This type of research is a pure experiment using a completely randomized design (CRD) with three repetitions. The type of research data is primary data sourced from 3 panelists. Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA). If there is a significant effect then proceed with Duncan's test. The results of the study showed that the substitution of nastar corn flour had an effect on the quality of the fragrant aroma of corn and the taste of nastar corn because  $f_{count} > f_{table}$ . While the shape (neat and uniform), texture, color, and sweet nastar taste did not show a significant effect. The best overall score is uniform shape 3.78 (X2), neat shape 3.78 (X1), color 3.78 (X2), sweet corn nastar aroma 2.89 (X3), texture 3.89 (X2) taste sweet nastar 3.67 (X3). The best result in this study was treatment X1 with 15% corn flour substitution.*

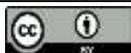
**Keyword:** Nastar, Corn Flour, Quality

#### ABSTRAK

Nastar merupakan sejenis cookies yang terbuat dari adonan tepung terigu, mentega, telur yang diisi dengan selai buah nenas bertekstur rapuh, renyah, agak berpasir dan rasanya manis. Penelitian ini dilatarbelakangi karena belum ada pemanfaatan bahan baku tepung jagung dalam pengolahan nastar. Pemanfaatan tepung jagung bertujuan untuk mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu, serta menambah nilai gizi pada nastar. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung jagung sebanyak 0%, 15%, 30%, dan 45% terhadap kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa pada nastar yang dihasilkan. Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga kali pengulangan. Jenis data penelitian ini ialah data primer bersumber dari 3 orang panelis. Data dianalisis menggunakan analisis varian (ANOVA). Jika terdapat pengaruh yang signifikan maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi nastar tepung jagung berpengaruh terhadap kualitas aroma harum jagung dan rasa nastar jagung karena  $f_{hitung} > f_{tabel}$ . Sedangkan bentuk (rapi dan seragam), tekstur, warna, dan rasa nastar manis tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Skor terbaik secara keseluruhan yaitu bentuk seragam 3,78 (X2), bentuk rapi 3,78 (X1), warna 3,78 (X2), aroma nastar harum jagung 2,89 (X3), tekstur 3,89 (X2) rasa nastar manis 3,67 (X3). Hasil terbaik pada penelitian ini adalah perlakuan X1 dengan substitusi tepung jagung sebanyak 15%.

**Kata kunci:** Nastar, Tepung Jagung, Kualitas

**How to Cite:** Sukma Wahyuni<sup>1</sup>, Rahmi Holinesti\*<sup>2</sup>, Wiwik Gusnita<sup>3</sup>, Ezi Anggraini<sup>4</sup>. 2023. Kualitas Tepung Jagung Terhadap Kualitas Nastar. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 4 (3): pp. 459-464, DOI: 10.24036/jptbt.v4i2.11023



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

#### PENDAHULUAN

Nastar merupakan salah satu kue kering yang disukai oleh masyarakat, mulai dari anak – anak sampai dewasa. Nastar digemari karena memiliki rasa yang enak serta memiliki masa simpan yang cukup panjang. Nastar pada umumnya berbentuk bulat dan memiliki ragam bentuk dan isian mulai dari bentuk

bunga, nastar gulung, daun, maupun bentuk lainnya. Nastar menurut (Holinesti, 2020) merupakan sejenis cookies yang terbuat dari adonan tepung terigu, mentega dan telur yang diisi dengan selai buah nenas berstektur rapuh, renyah, agak berpasir dan berasa manis.

Pada umumnya nastar dibuat dengan bentuk yang bulat, biasanya kue ini selalu ada pada saat perayaan hari besar seperti hari Raya Idul Fitri, karena mudah dibuat dan rasanya yang enak. Saat sekarang ini, nastar hanya divariasikan dari segi bentuk dan isiannya saja, sedangkan dari kulitnya nastar masih kurang dalam variasinya. Salah satu cara menambah variasi dalam olahan nastar yaitu dengan memanfaatkan bahan lokal seperti jagung menjadi tepung jagung.

Bahan lokal yang banyak tumbuh di Indonesia salah satunya adalah jagung. Komoditas jagung di Kabupaten Pasaman merupakan komoditas penting dan strategi yang merupakan sumber bahan pangan setelah beras. Hal ini ditandai dengan luas panen jagung tahun 2020 di kabupaten Pasaman mencapai 12.388,30 ha dengan produksi sekitar 80.750,93 ton atau tingkat produktivitas rata-rata 6,5 ton/ha dan semua Kecamatan di Kabupaten Pasaman merupakan penghasil jagung (BPS Sumatera Barat 2021)

### BAHAN DAN METODE

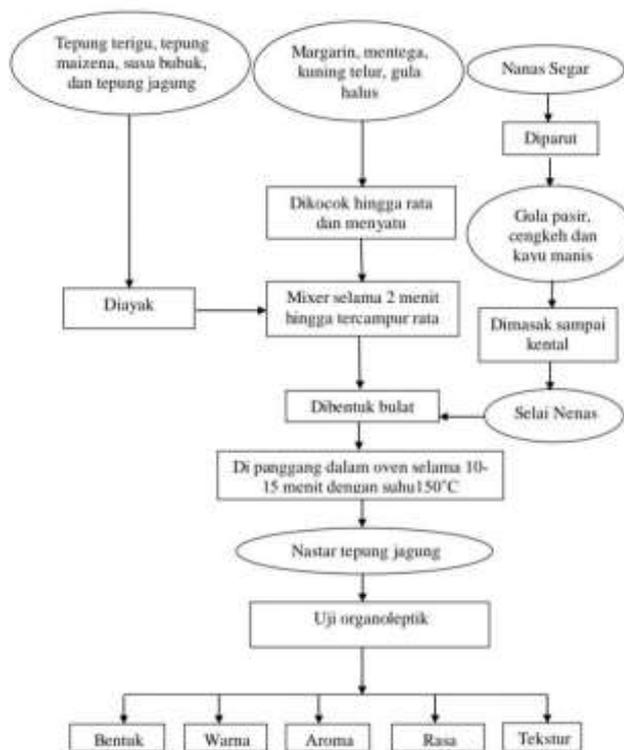
Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen murni (*true eksperimen*), yaitu melakukan percobaan langsung tentang pengaruh penambahan tepung jagung terhadap kualitas nastar. Dinilai dari uji organoleptik (bentuk, warna, tekstur, rasa dan aroma). Proses penelitian ini dilakukan pada bulan April 2023 hingga Mei 2023 di Workshop Tata Boga, Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Dimulai dengan menyiapkan alat dan menimbang bahan yaitu tepung terigu, tepung jagung, maizena, gula halus, margarin, butter, telur, dan selai nenas. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah timbangan, blender, mixing bowl, blender, Loyang, oven, sendok dan ayakan.

Proses dimulai dengan mencampurkan tepung terigu, tepung maizena, dan susu bubuk lalu ayak. Lalu kocok mentega, gula halus, dan kuning telur menggunakan mixer berkecepatan (sedang nomor 2) hingga lembut. Campurkan semua adonan, aduk rata menggunakan spatula hingga adonan bisa dibentuk. Lalu ambil adonan, pipihkan, masukkan selai nenas yang telah dibulatkan. Setelah itu letakkan diatas Loyang yang sudah diolesi margarin secukupnya, dan atasnya diolesi dengan kuning telur. Dan panggang dalam oven bersuhu 150°C selama 20 menit. Lalu angkat dan sajikan. komposisi bahan nastar tepung jagung dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Bahan nastar tepung jagung

Bahan	Komposisi			
	X0 (0%)	X1 (15%)	X2 (30%)	X3 (45%)
<b>Tepung terigu</b>	250 gr	212,5 gr	175gr	137,5 gr
<b>Tepung jagung</b>	-	37,5 gr	75gr	112,5 gr
<b>Gula halus</b>	25gr	25 gr	25 gr	25 gr
<b>Mentega</b>	175 gr	175 gr	175gr	175 gr
<b>Kuning telur</b>	40 gr	40 gr	40 gr	40 gr
<b>Susu bubuk</b>	10 gr	10 gr	10 gr	10 gr
<b>Tepung maizena</b>	25 gr	25 gr	25 gr	25 gr
<b>Selai nenas</b>	150 gr	150 gr	150 gr	150 gr
<b>Keju</b>	150 gr	150 gr	150 gr	150 gr

Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan tiga kali pengulangan. Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini melalui format uji organoleptic yang melibatkan 3 orang panelis ahli yang merupakan dosen tata boga. Data yang diperoleh kemudian menggunakan Analisis Varian (ANOVA). Jika data yang diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Prosedur pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini :



**Gambar 1.** Diagram Alir Pembuatan Pengaruh Substitusi Tepung Jagung Terhadap Kualitas Nastar Nastar

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah melakukan penelitian sebanyak tiga kali pengulangan dengan empat perlakuan terlihat kualitas dari nastar meliputi bentuk, warna, tekstur, aroma dan rasa, maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut: **Hasil**

Berdasarkan uji organoleptik (uji jengang) yang telah dilakukan terhadap kualitas nastar tepung jagung maka diperoleh hasil penelitian seperti gambar 2 dibawah ini :



**Gambar 2.** Diagram Rata-Rata Nilai Kualitas Nastar Tepung Jagung

Berdasarkan gambar diatas, dapat disimpulkan hasil terbaik kualitas bentuk rapi terdapat pada perlakuan X1,X2,dan X3senilai 3,78 dengan kategori bentuk rapi. Hasil terbaik kualitas bentuk seragam terdapat pada perlakuan X0,X2 dan X3 senilai 3,78 dengan kategori bentuk seragam. Hasil terbaik kualitas warna terdapat pada perlakuan X2 senilai 3,78 dengan kategori warna kuning keemasan. Hasil terbaik kualitas tekstur terdapat pada perlakuan X2 dan X3 senilai 3,89 dengan kategori tekstur renyah. Hasil terbaik kualitas rasa manis terdapat pada perlakuan X3 senilai 3,67 dengan kategori rasa manis. Hasil terbaik pada kualitas rasa jagung terdapat pada perlakuan X3 senilai 1,78 dengan kategori rasa jagung. Lalu hasil terbaik pada kualitas aroma harum jagung terdapat pada perlakuan X3 senilai 2,89 dengan kategori harum jagung. Berdasarkan data diatas, dapat dilihat data analisis pada Tabel 2 :

**Tabel 2.** Hasil Analisis Varian Nastar Tepung Jagung

Kuaitas	Fhitung		Ftabel
Bentuk rapi	1,00	<	4,76
Bentuk seragam	0,20	<	4,76
Warna	0,17	<	4,76
Tekstur	1,98	<	4,76
Aroma harum jagung	85,00	>	4,76
Rasa manis	4,38	<	4,76
Rasa jagung	6,82	>	4,76

**Tabel 3.** Uji Duncan kualitas aroma harum jagung

Perlakuan	Rata-rata	Rata-rata+LSR	Simbol
X0	1,00	3,71	A
X1	2,00	4,80	Ab
X2	2,22	5,07	Ac
<b>X3</b>	<b>2,89</b>		<b>A</b>

Ket : Persamaan huruf pada kolom simbol menyatakan tidak berbeda nyata

**Tabel 4.** Uji Duncan kualitas rasa jagung

Perlakuan	Rata-rata	Rata-rata+LSR	Simbol
X0	1,00	2,20	A
X1	1,56	2,79	Ab
X2	1,67	2,92	Ac
<b>X3</b>	<b>1,78</b>		<b>A</b>

Ket : Persamaan huruf pada kolom simbol menyatakan tidak berbeda nyata

**Pembahasan**

**1. Pengaruh Kualitas Bentuk Nastar Substitusi Tepung Jagung Sebanyak 0%,15%,30%, Dan 45%**

Bentuk merupakan salah satu faktor terpenting untuk menarik perhatian konsumen saat melihat produk. Bentuk nastar memiliki beraneka ragam, mulai dari nastar digulung, dibentuk karakter, hewan, bunga ataupun bentuk lainnya yang dirasa menarik untuk dibuat nastar. Pada proses pembentukan nastar jika bulatannya terlalu besar atau terlalu kecil akan sangat berpengaruh terhadap keindahan dari nastar tersebut (Holinesti & Deni,2020).

Berdasarkan hasil uji organoleptik pada setiap perlakuan X0,X1,X2,dan X3 secara berurutan senilai 3.56, 3.78, 3.78, dan 3.78 dengan kategori bentuk rapi tidak terdapat pengaruh yang signifikan dengan demikian Ho diterima dan Ha ditolak. Berdasarkan hasil uji organoleptik pada setiap perlakuan X0,X1,X2,dan X3 secara berurutan senilai 3.78, 3.67, 3.78, dan 3.78 dengan kategori bentuk seragam tidak terdapat pengaruh yang signifikan dengan demikian Ho diterima dan Ha ditolak. oleh karena itu uji Duncan tidak diperlukan.

**2. Deskripsi Data Kualitas Warna Keseluruhan Nastar Dengan Substitusi Tepung Jagung Sebanyak (0%,15%,30%,45%)**

Warna merupakan salah satu faktor utama dalam penampilan suatu produk makanan. Warna dapat digunakan sebagai indikator keseragaman atas kematangan suatu makanan (Asri,2021). Warna yang dihasilkan pada penelitian ini adalah warna kuning keemasan.

Berdasarkan hasil uji organoleptik pada setiap perlakuan X0,X1,X2,dan X3 secara berurutan senilai 3.56, 3.56, 3.78, dan 3.67 Hasil penelitian menunjukkan bahwa warna nastar yang dihasilkan adalah warna kuning keemasan dari olesan kuning telur bagian permukaan atas nastar. Hasil ANAVA dapat disimpulkan bahwa Fhitung ≤ Ftabel pada taraf signifikan 5%. Dengan demikian hipotesis penelitian HO diterima sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kualitas warna kuning keemasan pada nastar.

**3. Pengaruh kualitas tekstur nastar substitusi tepung jagung sebanyak 0%,15%,30%,dan 45%**

Tekstur merupakan salah satu indikator sensori yang dapat mempengaruhi cita rasa makanan (zulistina, 2019). tekstur bersifat kompleks dan terkait dengan struktur bahan yang terdiri dari tiga elemen, yaitu mekanik (kekerasan, kekenyalan), geometrik (berpasir, beremah) dan mouthfeel (berminyak, berair) (Setyaningsih, et al., 2010). Tekstur pada makanan dipengaruhi oleh perbandingan bahan, pencampuran adonan dan pembakaran. Suhu oven yang terlalu panas mempengaruhi tekstur

pada nastar. Tekstur pada suatu makanan dapat dilihat pada segi kekeringan, kelembaban, kelembutan dan kekenyalan dari makanan tersebut (ismayani, 2012). Tekstur yang dimiliki pada nastar adalah renyah. Berdasarkan hasil uji organoleptik pada setiap perlakuan X0,X1,X2,dan X3 secara berurutan senilai 3.33, 3.78, 3.89, dan 3.89 dengan kategori tekstur renyah pada nastar tidak terdapat pengaruh yang signifikan dengan demikian Ho diterima dan Ha ditolak. oleh karena itu uji Duncan tidak diperlukan.

#### 4. Pengaruh Kualitas Aroma Nastar Substitusi Tepung Jagung Sebanyak 0%,15%,30%, Dan 45%

Aroma merupakan salah satu faktor penting bagi konsumen dalam memilih makanan yang disukai. Menurut Heliana (2013), “Makanan yang beraroma harum ditentukan oleh pemakaian bahan yang berkualitas”. Industri pangan menganggap sangat penting melakukan uji aroma karena dapat dengan cepat memberikan hasil penilaian produk disukai atau tidak disukai.

Berdasarkan hasil uji organoleptik pada setiap perlakuan X0,X1,X2,dan X3 secara berurutan senilai 1.00, 2.00, 2.22 dan 2.89 terdapat hasil olah data statistik ANAVA diketahui bahwa Fhitung sampel sebesar 85,00 dan Ftabel pada taraf 5% sebesar 4,76. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang nyata dari substitusi tepung jagung terhadap kualitas aroma pada nastar, maka dari itu dilanjutkan dengan uji Duncan.

#### 5. Pengaruh Kualitas Rasa Nastar Substitusi Tepung Jagung Sebanyak 0%,15%,30%, Dan 45%

Rasa adalah indra pengecap yang berperan dalam menilai suatu makanan. Indra pengecap mempunyai rasa dasar yaitu manis, pahit, asin, dan asam (Setyaningsih, *et al.*, 2010). Rasa nastar pada penelitian ini yaitu terdapat rasa manis dan rasa jagung. Berdasarkan hasil uji organoleptik pada setiap perlakuan X0,X1,X2,dan X3 secara berurutan senilai 3.44, 3.56, 3.22, dan 3.67 dengan kategori rasa manis nastar tidak terdapat pengaruh yang signifikan dengan demikian Ho diterima dan Ha ditolak. oleh karena itu uji Duncan tidak diperlukan. Berdasarkan hasil uji organoleptik pada setiap perlakuan X0,X1,X2,dan X3 secara berurutan senilai 1.00, 1.56, 1.67 dan 1.78 dari hasil olah data statistik ANAVA diketahui bahwa Fhitung sampel sebesar 6,82 dan Ftabel pada taraf 5% sebesar 4,76. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang nyata dari substitusi tepung jagung terhadap kualitas rasa jagung pada nastar, maka dari itu dilanjutkan dengan uji Duncan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas nastar dari tepung jagung, dibuktikan dengan dilakukan uji organoleptik dan dilanjutkan dengan analisis varian (ANAVA). Hasil uji kualitas nastar tepung jagung tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kualitas bentuk (rapi dan seragam), warna, tekstur dan rasa (manis). Namun terdapat perbedaan yang signifikan pada kualitas aroma (harum jagung), dan kualitas rasa (jagung). Pada perbedaan yang signifikan tersebut dilanjutkan dengan uji Duncan. Berikut beberapa saran yang dapat bermanfaat bagi pembaca dalam penelitian selanjutnya sebagai referensi. Diantaranya sebagai berikut :

1. Pada saat pembuatan tepung jagung pilihlah jagung yang baru dan masih fresh lalu dibuka kulit jagung dan dikupas, kemudian jemur di atas terik matahari sampai jagung kering.
2. Setelah jagung kering jagung digiling halus dan diayak menggunakan ayakan 80 mesh agar menghasilkan tepung yang halus.
3. Sebaiknya adonan dan selai selai ditimbang sebelum di isi agar bentuk yang dihasilkan ukurannya seragam dan rapi.
4. Simpan nastar didalam wadah yang tertutup rapat agar teksturnya tetap renyah.
5. Nastar merupakan makanan ringan yang banyak diminati oleh semua kalangan. Oleh karena itu disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai kandungan gizi, umur simpan, dan variasi lainnya, mengenai kualitas nastar.

### DAFTAR REFERENSI

- Diah Delima. 2013. Pengaruh Substitusi Tepung Biji Ketapang Terhadap Kualitas Cookies. Food Science And Culinary Education Jurnal. Universitas Negeri Semarang.
- Elida. 2012. Peralatan Pengolahan Makanan. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Ruaida. 2013. *Perangkat Perkuliahan Pastry D3 Tata Boga*. Padang: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
- Tubagus Guritno. 2017. Sejarah Dan Asal Usul Nastar, Kue Yang Wajib Ada Saat Lebaran. (Online). Teen.Co.Id. (Akses: 21 Oktober 2022).
- Andi Sukaisih, Eva Johannes, Jasri Jangi, Reski Praja Putra, Riska Anggraini, Husnul Hatim. (2017). “Modifikasi Tepung Jagung Dengan Fermentasi”. Makassar : CV Agus Corp.
- Elida, Yolanda intan sari. 2020. *Modul pastry*. Padang : CV Muhakarumah Ilmiah.

- 
- Departemen Kesehatan RI. 2013, DKBM (Daftar Komposisi Bahan Makanan) departemen kesehatan RI. Jakarta.
- Elida. 2012. *Peralatan Pengolahan Makanan*. Padang : Universitas Negeri Padang
- Ariyani, S. (2015). Perbedaan Kualitas Kue Nastar Hasil Eksperimen Dengan Bahan Dasar Yang Disubstitusi Menggunakan Tepung Gembili (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Budi Sutomo. 2017. *Rahasia Sukses Membuat Cake, Roti, Kue Kering Dan Jajanan Pasar*. Semarang: Nsbooks.