



# Effect of Proportion of Flesh and Peel of Bligo (*Benincasa Hispida*) on The Organoleptic Characteristics of Bligo Pudding

## Pengaruh Proporsi Daging dan Kulit Buah Bligo (*Benincasa Hispida*) Terhadap Karakteristik Organoleptik Puding Bligo

Hexandria Abdullah Mutaqqien\*, Syarifa Ramadhani Nurbaya, Ida Agustini Saidi, Rahmah Utami Budiandari

Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Jl. Raya Gelam 250, Sidoarjo, 61271, Indonesia

**Abstract.** Bligo plant (*Benincasa hispida*) is a plant that is still in the same family as the *Cucurbitaceae* plant. This study utilized the pulp and peel of the bligo fruit (*Benincasa hispida*) to make pudding using various proportions, consisting of 6 treatment levels (proportion of bligo pulp with bligo peel are 100% : 0%, 80% : 20%, 60% : 40%, 40% : 20%, 0% : 100%). Data were analyzed using Friedman test, ANOVA statistical analysis and 5% BNJ follow-up test. The best treatment was the concentration of the proportion of bligo pulp and peel which showed in P3 treatment (bligo pulp 60% bligo peel 40%) with a color organoleptic test value of 2,47 (normal-like), aroma organoleptic test of 2,20 (normal-like), texture organoleptic test 3,23 (normal-like), and taste organoleptic test 2.83 (normal-like).

**Keywords:** Bligo (*Benincasa Hispida*), Pudding, Organoleptic

**Abstrak.** Tanaman bligo (*Benincasa hispida*) merupakan tumbuhan yang masih satu famili dengan tumbuhan *Cucurbitaceae*. Penelitian ini memanfaatkan daging dan kulit buah bligo (*Benincasa hispida*) menjadi puding dengan menggunakan berbagai perlakuan proporsi, terdiri dari 6 taraf perlakuan (proporsi daging bligo dengan kulit bligo yaitu 100% : 0%, 80% : 20%, 60% : 40%, 40% : 20%, 0% : 100%). Data dianalisis menggunakan uji *Friedman*, analisa statistik ANOVA dan uji lanjut BNJ 5%. Perlakuan terbaik konsentrasi proporsi daging dan kulit bligo yang menunjukkan pada perlakuan P3 (daging bligo 60% : Kulit bligo 40%) dengan nilai uji organoleptik warna 2,47 (biasa-suka), uji organoleptik aroma 2,20 (biasa-suka), uji organoleptik tekstur 3,23 (biasa-suka), dan uji organoleptik rasa 2,83 (biasa-suka).

**Kata kunci:** Bligo (*Benincasa Hispida*), Puding, Organoleptik

### OPEN ACCESS

ISSN 2541-5816  
(online)

\*Correspondence:  
Hexandria Abdullah Mutaqqien

hexxxanandrea@gmail.com

Received: 30-12-2022  
Accepted: 19-01-2023

Published: 19-01-2023

Citation:  
Mutaqqien HA, Nurbaya SR,  
and Saidi IA. (2023).  
Effect of Proportion of Flesh  
and Peel of Bligo (*Benincasa  
Hispida*) on The Organoleptic  
Characteristics of Bligo  
Pudding. *Journal of Tropical  
Food and Agroindustrial  
Technology* 04:01

doi [10.21070/jtfat.v4i01.1610](https://doi.org/10.21070/jtfat.v4i01.1610)

## PENDAHULUAN

Tanaman bligo yang dikenal dengan istilah ilmiahnya *Benincasa hispida* adalah tumbuhan yang masih satu famili dengan golongan dari tumbuhan Cucurbitaceae, tanaman ini dimanfaatkan sebagai bahan pangan fungsional. Selain digunakan sebagai bahan masakan buah tanaman bligo ternyata memiliki banyak manfaat untuk kesehatan, di antaranya dapat meringankan gangguan pada saraf, gangguan pada saluran pencernaan, gangguan pada saluran pernapasan, gangguan saluran kemih, penyakit diabetes mellitus, anti diare, dan anti maag (Shetty *et al.*, 2008, Hakiki *dkk.*, 2021). Kulit labu bligo juga dapat dimanfaatkan untuk melancarkan buang air kecil dan menyembuhkan radang ginjal, sedangkan bijinya dapat dimanfaatkan sebagai obat batuk (Harmanto, 2013).

Saat ini masih banyak orang yang belum mengetahui manfaat kesehatan buah bligo. Buah bligo dapat dimanfaatkan menjadi berbagai jenis produk. Buah bligo memiliki sifat yang tidak berasa, dapat diolah menjadi sari buah, jus, dan tepung (Hakiki *dkk.*, 2021). Buah bligo juga dapat dimanfaatkan menjadi puding (Wadhani *dkk.*, 2021). Puding adalah adonan cair atau setengah padat yang dimasak dan dibekukan dalam cetakan berbagai ukuran. Puding dapat disajikan panas atau dingin sebagai makanan penutup karena memiliki rasa yang manis dan lembut (Darmawan *dkk.*, 2014). Dalam penelitian ini digunakan campuran daging buah dan kulit bligo karena kulit bligo jarang digunakan sebagai bahan dasar pembuatan puding. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh proporsi daging bligo dan kulit bligo terhadap karakteristik puding bligo.

## METODE

### BAHAN

Bahan yang digunakan dalam proses pembuatan puding bligo adalah agar – agar kemas, kulit bligo, daging bligo, gula pasir, air, susu kental manis, dan garam.

### ALAT

Peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan puding bligo Pisau dapur, baskom besar dan kecil, timbangan digital, *blender* philips, panci, plastik gelas cetakan agar-agar, termometer suhu digital, kompor, dan sendok pengaduk.

### DESAIN PENELITIAN

Terdapat 6 pelakuan yang digunakan dalam pengujian organoleptik, yaitu: P1 (Daging bligo 100% : Kulit bligo 0%) ; P2 (Daging bligo 80% : Kulit bligo 20%) ; P3 (Daging bligo 60% : Kulit bligo 40%) ; P4 (Daging bligo 40% : Kulit bligo 60%) ; P5 (Daging bligo 20% : Kulit bligo 80%) ; P6 (Daging bligo 0% : Kulit bligo 100%). Data dianalisis menggunakan uji *Friedman*, analisa statistik ANOVA dan dilanjutkan dengan uji BNJ (Beda Nyata Jujur) 5%. Adapun variabel analisis organoleptik penelitian ini meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa.

### TAHAPAN PENELITIAN

#### Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Prosedur pada pembuatan puding bligo adalah sebagai berikut:

1. Mencuci bersih buah bligo untuk menghilangkan kotoran
2. Mengupas kulit dan pisahkan dengan daging buah bligo
3. Memotong kulit bligo dengan ukuran 3 cm dan daging buah bligo dengan ukuran 2 cm
4. Menimbang masing-masing kulit dan daging sesuai takaran pengujian
5. Menambahkan air (air:bligo = 4:1) dan memblender dengan kecepatan 3 (kecepatan tinggi) hingga halus (selama 3 menit).
6. Mencampur bubur bligo dengan gula (8%), garam (0,25%), agar-agar bubuk (0,8%), dan susu (6%)
7. Memasak semua bahan dengan api sedang sampai mendidih
8. Mematikan kompor, tunggu 2 menit, dan memasukkan adonan puding ke dalam cetakan puding.

#### Metode Analisis

Uji organoleptik menggunakan metode hedonik (Setyaningsih *dkk.*, 2010) dengan 30 orang panelis. Panelis yang terlibat dalam pengujian merupakan panelis tidak terlatih. Skala yang digunakan adalah 1-5 (1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = netral, 4 = suka, 5 = sangat suka).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Organoleptik Warna

Produk makanan memiliki nilai dari segi warna yang menjadi penggugah selera bagi konsumen, maka dapat meningkatkan daya tariknya. Pemilihan warna secara objektif sangat penting dilakukan karena dalam produk pengolahan pangan, warna merupakan daya tarik tersendiri sebelum konsumen mengenal dan menyukai sifat-sifat lainnya dari suatu makanan.

Hasil analisis uji *Friedman* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang nyata ( $\alpha = 0,05$ ) pada perlakuan konsentrasi dan interaksi proporsi daging dan kulit terhadap kesukaan panelis akan warna puding bligo. Rata-rata nilai kesukaan panelis terhadap warna puding bligo dapat dilihat pada [Tabel 1](#).

**Tabel 1.** Rerata Nilai Organoleptik Warna Puding Bligo Akibat Perlakuan Proporsi Daging dengan Kulit Buah

Perlakuan	Rata-rata	Total Ranking
P1 = Daging bligo 100 % : Kulit bligo 0 %	1,1	41,5 a
P2 = Daging bligo 80 % : Kulit bligo 20 %	1,67	75,5 a
P3 = Daging bligo 60 % : Kulit bligo 40 %	2,47	125,5 c
P4 = Daging bligo 40 % : Kulit bligo 60 %	2,37	116,5 b
P5 = Daging bligo 20 % : Kulit bligo 80 %	2,63	134,5 d
P6 = Daging bligo 0 % : Kulit bligo 100 %	2,57	134 d
Titik kritis	23,84	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata berdasarkan uji *Friedman* ( $\alpha = 0,05$ )

Dari [Tabel 1](#) di atas, menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap warna puding bligo berkisar antara 1,1 (biasa-suka) sampai 2,63 (biasa-suka). Nilai kesukaan panelis terhadap warna puding bligo tertinggi pada perlakuan konsentrasi P5 yang menunjukkan nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap warna puding bligo yaitu 2,63 (biasa-suka) dan berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya. Panelis lebih menyukai puding bligo yang berwarna kehijauan. Nilai kesukaan panelis terhadap warna puding bligo memiliki kecenderungan yang sama dengan warna fisik dimana pada perlakuan konsentrasi P5 sampai P6. Daging buah bligo berwarna putih, sedangkan kulit buah bligo berwarna hijau, sehingga semakin besar proporsi kulit buah bligo akan memberikan warna hijau yang lebih menarik pada puding. Menurut ([Sudarmadji, 1997](#)) menerangkan bahwa warna suatu produk dapat dipengaruhi oleh teknik memasak atau penyimpanan produk.

### 2. Organoleptik Aroma

Hasil analisis uji *Friedman* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang nyata ( $\alpha = 0,05$ ) pada perlakuan konsentrasi dan interaksi proporsi daging dan kulit terhadap kesukaan panelis akan warna puding bligo. Rata-rata nilai kesukaan panelis terhadap warna puding bligo dapat dilihat pada [Tabel 2](#).

**Tabel 2.** Rerata Nilai Organoleptik Aroma Puding Bligo

Perlakuan	Rata-rata	Total Ranking
P1 = Daging bligo 100 % : Kulit bligo 0 %	1,7	77 a
P2 = Daging bligo 80 % : Kulit bligo 20 %	1,93	88 a
P3 = Daging bligo 60 % : Kulit bligo 40 %	2,2	103 b
P4 = Daging bligo 40 % : Kulit bligo 60 %	2,23	105,5 b
P5 = Daging bligo 20 % : Kulit bligo 80 %	2,56	121,5 c
P6 = Daging bligo 0 % : Kulit bligo 100 %	2,66	128 c
Titik kritis		23,84

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata berdasarkan uji *Friedman* ( $\alpha = 0,05$ )

Dari [Tabel 2](#) diatas, menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap aroma puding bligo berkisar antara 1,7 sampai 2,66 (tidak suka-suka). Nilai kesukaan panelis terhadap aroma puding bligo tertinggi pada perlakuan konsentrasi P6 yang menunjukkan nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma puding bligo yaitu 2,66 (biasa-suka) dan berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya. Semakin tinggi proporsi kulit buah terhadap daging buah,

aroma pudding bligo lebih disukai, kemungkinan hal ini disebabkan karena kulit buah bligo memberikan aroma segar, sedangkan aroma buah bligo yang harum mungkin hilang selama pemanasan dalam pembuatan pudding. Menurut (Makfoed, 2002) Aroma yang ditimbulkan oleh makanan merupakan daya tarik yang sangat kuat.

### 3. Organoleptik Tekstur

Hasil analisis uji *Friedman* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang nyata ( $\alpha = 0,05$ ) pada perlakuan konsentrasi dan interaksi proporsi daging dan kulit terhadap kesukaan panelis akan warna puding bligo. Rata-rata nilai kesukaan panelis terhadap warna puding bligo dapat dilihat pada Tabel 3, di mana menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur puding bligo berkisar antara 2,83 sampai 3,23 (biasa-suka). Nilai kesukaan panelis terhadap tekstur puding bligo tertinggi pada perlakuan konsentrasi P3 yang menunjukkan nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap tekstur puding bligo yaitu 3,23 (biasa-suka) dan berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya. Tekstur yang dimiliki oleh puding bligo adalah halus, lembut, dan kenyal seperti tekstur puding yang biasa dikenal oleh masyarakat. Dilihat dari hasil akhir tekstur puding bligo pada Tabel 3 di bawah ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kesukaan dengan semakin meningkatnya proporsi kulit buah bligo hingga 40%, selanjutnya mulai menurun hingga proporsi kulit buah bligo 100%. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh terlalu lunaknya tekstur pudding bila proporsi daging buah terlalu tinggi, demikian pula sebaliknya terlalu keras ketika proporsi kulit buah semakin tinggi. Menurut (Kumalaningsih, 2006). Puding merupakan hidangan penutup atau *dessert* yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia karena rasanya yang manis, teksturnya lembut, dan proses pembuatannya yang relatif mudah dan cepat.

**Tabel 3.** Rerata Nilai Organoleptik Tekstur Puding Bligo

Perlakuan	Rata-rata	Total Ranking
P1 = Daging bligo 100 % : Kulit bligo 0 %	2,86	97 a
P2 = Daging bligo 80 % : Kulit bligo 20 %	3,03	112 c
P3 = Daging bligo 60 % : Kulit bligo 40 %	3,23	116,5 cd
P4 = Daging bligo 40 % : Kulit bligo 60 %	3,03	106,5 bc
P5 = Daging bligo 20 % : Kulit bligo 80 %	2,96	102 b
P6 = Daging bligo 0 % : Kulit bligo 100 %	2,83	96 a
Titik kritis	23,84	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata berdasarkan uji *Friedman* ( $\alpha = 0,05$ )

### 4. Organoleptik Rasa

Hasil analisis uji *Friedman* menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang nyata ( $\alpha = 0,05$ ) pada perlakuan konsentrasi dan interaksi proporsi daging dan kulit terhadap kesukaan panelis akan warna puding bligo. Rata-rata nilai kesukaan panelis terhadap warna puding bligo dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Rerata Nilai Organoleptik Rasa Puding Bligo

Perlakuan	Rata-rata	Total Ranking
P1 = Daging bligo 100 % : Kulit bligo 0 %	2,73	109,5
P2 = Daging bligo 80 % : Kulit bligo 20 %	2,66	103,5
P3 = Daging bligo 60 % : Kulit bligo 40 %	2,83	109,5
P4 = Daging bligo 40 % : Kulit bligo 60 %	2,63	96
P5 = Daging bligo 20 % : Kulit bligo 80 %	2,73	107
P6 = Daging bligo 0 % : Kulit bligo 100 %	2,7	104,5
Titik kritis		23,84

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata berdasarkan uji *Friedman* ( $\alpha = 0,05$ )

Dari Tabel 4 diatas, menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap aroma puding bligo berkisar antara 2,63 sampai 2,83 (tidak suka-suka). Nilai kesukaan panelis terhadap tekstur puding bligo tertinggi pada perlakuan konsentrasi P3 yang menunjukkan nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma puding bligo yaitu 2,83 (biasa-suka) dan berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya. Rasa buah bligo yaitu hambar dan sedikit manis. Setelah diolah menjadi puding rasanya menjadi manis. Diduga karena kepekaan panelis tidak terlatih saat mencicipi dan memberikan penilaian terhadap rasa puding bligo yang berbeda-beda. Menurut De Man (1999), indera perasa berfungsi menilai rasa dari suatu makanan dan memiliki rasa dasar yaitu manis, pahit, asin, dan asam.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data organoleptik dalam penelitian puding bligo, nilai kesukaan panelis terhadap warna puding bligo tertinggi pada perlakuan daging bligo 20 % : kulit bligo 80 %, terhadap aroma puding bligo tertinggi pada perlakuan daging bligo daging bligo 0 % : kulit bligo 100 %, serta terhadap tekstur dan rasa puding bligo tertinggi pada perlakuan daging bligo 60 % : kulit bligo 40 %. Puding dari kulit dan daging bligo dapat menjadi salah satu pengembangan produk olahan bligo. Perlakuan daging bligo 60 % : kulit bligo 40 % dapat menjadi formulasi untuk pembuatan puding bligo kerana nilai kesukaan panelis tinggi terhadap tekstur dan rasa puding. Diperlukan penambahan bahan lain untuk memperbaiki warna dan aroma puding agar puding bligo memiliki daya tarik yang tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, M., Peranginangin, R., Syarief, R., Kusumaningrum, I., dan Fransiska, D. (2014). Pengaruh Penambahan Karagenan untuk Formulasi Tepung Puding Instan. Pengaruh Penambahan Karagenan Untuk Formulasi Tepung Puding Instan: 83–95.
- De man, J.M. (1999). Kimia Pangan. Terjemahan Kosasih Padmawinata Edisi Kedua. ITB. Bandung.
- Harmanto, N. dan Utami, P. (2013). Jamu Ajaib Penakluk Diabetes. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Hakiki, DN., A. Fauziyyah, S. Wijanarti. (2021). Aktivitas Antioksidan dan Screening Fitokimia Kulit Bligo (*Benincasa hispida*). Jurnal Penelitian Kimia, Vol. 17(1): 27-36.
- Kumalaningsih. (2006). Antioksidan Alami. Trubus Agrisarana. Surabaya.
- Magfira, sakum, J. dan Lestari, A. (2020). Analisis Kadar Vit. A, C, dan E Brownis Kukus Berbasis Labu Siam. Jurnal Ilmiah.
- Makfoed, D., W.M. Djagal, H. Pudji, A. Sri, R. Sri, S. Sudarminto, Suhardi., M. Soeharsono, H. Suwedo dan Tranggono. (2002). Kamus Istilah Pangan dan Nutrisi. Kanisius. Yogyakarta.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. (1997). Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan Dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.
- Setyaningsih, D., A. Apriyantono, dan M.P. Sari. 2010. Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro. IPB Press. Bogor.
- Shetty, BV, Arjuman, A, Jorapur, A, Samanth, R, Yadav, SK, Valliammai, N, Tharian, AD, Sudha, K and Rao, GM. (2008). Effect of extract of *Benincasa hispida* on oxidative stress in rats with indomethacin induced gastric ulcers. Indian J Physiol Pharmacol. 52(2):178- 82.
- Wadhani, L. P. P., Ratnaningsih, N., & Lastariwati, B. (2021). Kandungan Gizi, Aktivitas Antioksidan dan Uji Organoleptik Puding Berbasis Kembang Kol (*Brassica oleracea* var. botrytis) dan Strawberry (*Fragaria x ananassa*). Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, 10(1), 194–200. <https://doi.org/10.17728/jatp.7061>

Conflict of Interest Statements: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2023 Hexandria Abdullah Muttaqien, Syarifa Ramadhani Nurbaya, Ida Agustini Saidi, and Rahmah Utami Budiandari. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Licences (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.