

PREFERENSI KONSUMEN TERHADAP NASI TIWUL INSTAN PENGGANTI BERAS SEBAGAI SUMBER KARBOHIDRAT MASYARAKAT DI KOTA MALANG

Nabilla Ardiyan Putri¹, Zainul Arifin², Lia Rohmatul Maula³

¹Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang

Email : 22101032038@unisma.ac.id

²Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang

E-mail: zainul.arifin@unisma.ac.id E-mail: liarohmatul@unisma.ac.id

Abstract

Rice is a staple carbohydrate source for the Indonesian population so that the dependency rate on rice is 90% (Central Bureau of Statistics, 2023). The high dependence on rice can be reduced by food diversification, one of which is tiwul as a substitute for rice as a carbohydrate source, while people have certain preferences in consuming daily carbohydrate sources. The purpose of this research was to determine consumer preferences for the combination of tiwul rice as a substitute for rice as a source of carbohydrates for the society in Malang City. Determination of location taking is purposive sampling in Malang City while sampling using accidental sampling method of 100 respondents. The method used in this research is conjoint analysis. The results of the research indicate that consumer preferences for the combination of tiwul rice, namely preferring dry instant tiwul rice products which have a brown color with a savory taste and chewy texture and a low price of Rp. 10,250/400gram.

Keyword: Preference, Tiwul, Carbohydrate, Conjoin Analysis

Abstrak

Beras merupakan bahan pokok sumber karbohidrat bagi penduduk Indonesia sehingga angka ketergantungan pada beras sebesar 90% (Badan Pusat Statistik, 2023). Angka ketergantungan terhadap beras yang tinggi dapat dikurangi dengan diversifikasi pangan salah satunya tiwul sebagai pengganti beras sumber karbohidrat, sementara masyarakat memiliki preferensi tertentu dalam mengonsumsi sumber karbohidrat sehari-hari. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap kombinasi nasi tiwul pengganti beras sebagai sumber karbohidrat masyarakat di Kota Malang. Penentuan pengambilan lokasi yaitu *purposive sampling* berada di Kota Malang sedangkan pengambilan sampel menggunakan metode *accidental sampling* sejumlah 100 responden. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis konjoin. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa preferensi konsumen terhadap kombinasi nasi tiwul yakni lebih prefer pada produk nasi tiwul instan jenis kering yang memiliki warna coklat dengan rasa gurih serta tekstur kenyal dan harga yang murah Rp. 10.250/400gram.

Kata Kunci: Preferensi, Tiwul, Karbohidrat, Analisis Konjoin

PENDAHULUAN

Pangan adalah kebutuhan dasar bagi manusia baik secara individu maupun kelompok karena sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan (Siti Nur Aisyah Jamil, 2021). Indonesia mengonsumsi beras sebagai bahan pokok untuk sumber karbohidrat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023), sekitar 90% penduduk Indonesia mengonsumsi nasi atau beras setiap hari sebagai sumber utama karbohidrat. Angka ketergantungan pangan beras dapat

dikurangi dengan dikembangkannya diversifikasi pangan sebagai upaya alternatif sekaligus peningkatan pola pangan yang memenuhi kecukupan nutrisi dan mutu gizi (Elizabeth, 2011).

Tiwul merupakan makanan diversifikasi dari singkong yang telah diproses. Menurut Ari Yusuf (2024) nasi tiwul sebagai makanan yang mengandung karbohidrat pengganti nasi dan terbuat dari tepung gaplek (berasal dari singkong). Di sisi lain produk tiwul telah banyak dimodifikasi sehingga menjadi makanan instan. Tiwul memiliki indeks glikemik yang lebih rendah, sehingga dapat membantu mengendalikan kadar gula darah dan cocok untuk penderita diabetes. Kandungan karbohidrat pada tiwul lebih tinggi dari pada nasi putih karena nasi tiwul yang berasal dari singkong merupakan salah satu jenis umbi-umbian berkarbohidrat kompleks karena kandungan serat singkong lebih tinggi dari pada serat pada beras (Beni Hidayat, 2015). Sehingga tiwul lebih lama mengenyangkan (Nugroho & Triyono, 2024). Dengan kandungan tersebut tiwul memiliki beberapa manfaat bagi kesehatan tubuh yakni menurut Defri *et al.* (2022) pengaruh baik untuk pencernaan, mencegah peningkatan gula darah dan dapat mencegah penyakit maag. Hal ini yang dapat membuat tiwul sangat berpotensi sebagai bahan pangan alternatif pengganti beras karena banyak memberikan dampak kesehatan dan diharapkan juga mampu untuk menjaga ketahanan pangan nasional di Indonesia (Beni Hidayat *et al.*, 2016).

Menurut Kemenkes RI (2019) jumlah per 100g, kandungan gizi protein tiwul dibandingkan nasi secara berturut-turut adalah tiwul (3,2g), nasi (3,0g), kemudian kandungan gizi karbohidrat tiwul dibandingkan nasi secara berturut-turut tiwul (76,5g), nasi (39,8g), selanjutnya kandungan gizi lemak tiwul dibandingkan nasi secara berturut-turut tiwul (8,5g), nasi (0,3g). Hal ini menunjukkan bahwa nilai kalori tiwul (395 Kkal) lebih tinggi dari nasi (180 Kkal). Sedangkan jumlah kalori yang dibutuhkan oleh tubuh manusia sebesar 2.100 Kkal perkapita perhari (Permenkes, 2019). Sehingga jumlah konsumsi nasi tiwul di Kota Malang belum memenuhi kebutuhan kalori bagi tubuh karena hanya 0,007 kg atau setara dengan 27,65 Kkal/kapita/hari serta sebagian masyarakat mengonsumsi nasi tiwul hanya sebagai variasi makanan pokok sumber karbohidrat selain beras menurut data Badan Pusat Statistik (BPS). Hal ini dikarenakan masyarakat memiliki preferensi masing-masing dalam mengonsumsi suatu produk salah satunya yaitu dalam mengonsumsi makan pokok sumber karbohidrat sehari-hari.

Preferensi konsumen adalah keputusan seseorang untuk menyukai atau tidak menyukai produk (barang atau jasa) yang dikonsumsi (Putra *et al.*, 2023). Fatimatuz Zahroh *et al.* (2023) preferensi terbentuk sebagai proses yang melibatkan faktor internal individu (pengalaman dan pengetahuan tentang manfaat kesehatan), faktor eksternal (karakteristik pangan), status sosial, budaya dan ekonomi. Preferensi masyarakat dalam mengonsumsi nasi tiwul dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mendasar serta faktor yang melekat pada nasi tiwul. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui preferensi penilaian konsumen terhadap kombinasi nasi tiwul pengganti beras sebagai sumber karbohidrat masyarakat di Kota Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini di Kota Malang serta pernah mengonsumsi nasi tiwul. Populasi Menurut Badan Pusat Statistik (2024) jumlah penduduk Kota Malang tahun 2023 sebanyak 847.182 orang sedangkan menurut

Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil (2024) jumlah rumah tangga yakni 286.376 keluarga akan tetapi belum diketahui populasi masyarakat yang mengonsumsi nasi tiwul. Sehingga untuk menentukan sampel penelitian maka digunakan teknik pengambilan sampel yaitu *non-probability sampling* dengan metode pengambilan sampel yaitu *accidental sampling* menggunakan penarikan sampel rumus Cochran (Sugiyono, 2017) sehingga diperoleh 96,04 responden maka pembulatan menjadi 100 responden.

Dalam melakukan penelitian menggunakan dua jenis data yaitu primer dan data sekunder. Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis konjoin. Analisis konjoin digunakan untuk menilai kombinasi produk warna (Z_1), rasa (Z_2), jenis (Z_3), tekstur (Z_4), harga (Z_5).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Preferensi konsumen didefinisikan sebagai pilihan seseorang untuk menyukai atau tidak menyukai barang atau jasa yang dikonsumsi. Preferensi konsumen dipengaruhi oleh karakteristik konsumen. Karakteristik konsumen adalah sifat-sifat yang membedakan konsumen yang satu dengan konsumen lainnya (Royhana I, 2024). Terdapat faktor lain yang mempengaruhi preferensi konsumen yakni atribut produk. Atribut produk merupakan komponen yang membedakan suatu produk dan memberikan nilai tambah serta manfaat yang membuat konsumen memilih untuk membeli suatu produk. Hal tersebut berdampak pada pola konsumsi makanan pokok sumber karbohidrat khususnya pilihan masyarakat dalam mengonsumsi sumber karbohidrat sehari-hari, salah satunya di Kota Malang. Setiap individu memiliki preferensi dalam mengonsumsi sumber karbohidrat sehari-hari seperti mengonsumsi nasi tiwul sebagai sumber karbohidrat pengganti beras. Maka sebab itu, dilakukan pengumpulan data dan dianalisis menggunakan analisis konjoin yang dapat mengetahui preferensi masyarakat Kota Malang terhadap nasi tiwul sebagai sumber karbohidrat.

Analisis konjoin yang telah dilakukan menghasilkan *output* nilai *Pearson's R* dan *Kendall's tau* yang digunakan untuk melihat hubungan atau korelasi antar data yang digunakan, data nilai *Pearson's R* dan *Kendall's tau* disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Output Analisis *Pearson's R* dan *Kendall's tau*

	Value	Sig.
Pearson's R	0,891	0,001
Kendall's tau	0,786	0,003

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Berdasarkan tabel 1 tersebut, diketahui nilai *Pearson's R* sebesar 0,891, nilai tersebut > 0,5 dengan signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$. Nilai tersebut menunjukkan bahwa data yang digunakan memiliki nilai korelasi yang kuat. Terdapat juga nilai *Kendall's tau* sebesar 0,786 > 0,5 dengan signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang nyata antara hasil analisis konjoin dengan data responden yang digunakan.

Tabel 2. Preferensi Masyarakat dalam Mengonsumsi Nasi Tiwul Instan

Atribut Produk	Nilai Kepentingan	Level Atribut Produk	Utility Estimate	Preferensi
Jenis	11,968	Tiwul instan kering	0,010	Tiwul instan kering
		Tiwul instan manis	-0,010	
Warna	18,992	Kuning kecoklatan	-0,883	Coklat
		Coklat	0,462	
		Hitam	0,452	
Rasa	31,811	Gurih	0,565	Gurih
		Manis	-0,565	
Tekstur	16,497	Kenyal	0,175	Kenyal
		Keras	-0,175	
Harga	20,731	Murah(Rp.10.250/400gram)	0,505	Murah
		Mahal($\geq$ Rp.10.250/400gram)	-0,505	

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Dari hasil penelitian yang telah dianalisis dapat dilihat pada tabel 2, diketahui bahwa nilai kepentingan yang paling tinggi adalah atribut rasa dengan memiliki nilai kepentingan 31,811. Nilai tersebut memiliki arti atribut rasa yang paling penting dibandingkan dengan atribut lainnya seperti jenis, warna, tekstur dan harga serta atribut rasa menjadi prioritas atau hal pertama yang dilihat konsumen ketika akan melakukan konsumsi nasi tiwul instan. Sehingga dapat diketahui berdasarkan tabel 2 urutan atribut terpenting atau yang disukai yakni rasa, harga, warna, tekstur dan jenis. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maligan *et al.* (2019) bahwa rasa menjadi alasan utama konsumen dalam mempertimbangkan dan memilih makanan yang akan dikonsumsi. Berdasarkan tabel 2 yang telah disajikan level atribut yang menjadi preferensi masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Atribut jenis (Z_1)

Berdasarkan tabel 2, atribut jenis (Z_1) memiliki nilai kepentingan 11,968 artinya atribut jenis produk merupakan atribut yang penting untuk diperhatikan karena memiliki nilai kepentingan terendah. Level atribut jenis pada tabel 2 terdapat dua yakni nasi tiwul instan kering memiliki *utility* sebesar 0,010 dan level atribut jenis produk nasi tiwul instan manis memiliki *utility* -0,010. Dapat diketahui nilai *utility* terbesar 0,010 pada level atribut nasi tiwul instan kering, artinya nasi tiwul instan kering lebih dicenderung oleh masyarakat. Hal ini sesuai dengan penelitian Rembulan (2019) yakni mayoritas konsumen memilih untuk mengonsumsi tiwul instan kering sebagai makanan yang dapat menggantikan karbohidrat. Serta nilai kepentingan atribut jenis memiliki terendah dibandingkan atribut yang lain sehingga penting untuk diperhatikan hal ini sejalan dengan penelitian Lestari dan Saidah (2023) bahwa atribut jenis produk merupakan atribut yang diperhatikan dalam preferensi konsumsi makanan pokok.

2. Atribut warna (Z_2)

Berdasarkan tabel 2, atribut warna (Z_2) memiliki nilai kepentingan 18,992 serta nilai *utility* sebesar -0,883 warna kuning kecoklatan, 0,462 warna coklat dan 0,452 warna hitam. Dapat

diketahui nilai *utility* terbesar 0,462 pada level atribut warna coklat, artinya warna coklat yang dimiliki nasi tiwul lebih dipilih oleh masyarakat dibandingkan dengan nasi tiwul yang memiliki warna hitam dan kuning kecoklatan. Hal ini dikarenakan bahwa konsumen beranggapan kualitas warna dari tiwul instan baik dihasilkan dari pengukusan tiwul berwarna coklat (Rembulan, 2019).

3. Atribut rasa (Z_3)

Berdasarkan tabel 2, atribut rasa (Z_3) memiliki nilai kepentingan tertinggi daripada atribut lainnya yakni sebesar 31,811. Level atribut rasa pada tabel 2 memiliki dua level yakni gurih dengan nilai *utility* sebesar 0,565 dan level manis dengan nilai *utility* sebesar -0,565. Dapat diketahui bahwa rasa gurih lebih dipilih oleh masyarakat karena rasa gurih dapat meningkatkan aliran air ludah dalam jangka waktu yang lama sehingga saraf pengecap rasa bisa distimulasi konsekuensinya hal ini dapat mendorong nafsu makan. Begitu juga dengan rasa nasi yang lebih disukai masyarakat yaitu nasi gurih (Wardhani *et al.*, 2024). Nilai kepentingan yang dihasilkan oleh atribut rasa memiliki nilai kepentingan yang tertinggi hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maligan *et al.* (2018) bahwa atribut rasa menjadi atribut yang paling dipertimbangkan dalam preferensi masyarakat dalam mengonsumsi produk pangan

4. Atribut tekstur (Z_4)

Berdasarkan tabel 2, atribut tekstur (Z_4) memiliki nilai kepentingan 16,497 dengan level atribut kenyal nilai *utility* sebesar 0,175 dan keras nilai *utility* sebesar -0,175. Dapat diketahui bahwa level atribut kenyal lebih dipilih masyarakat. Hal ini sesuai dengan Rembulan (2019) konsumen beranggapan kualitas tekstur tiwul instan baik tekstur yang dihasilkan dari pengukusan tiwul bertekstur kenyal. Menurut Slavin (2004) menyatakan bahwa makanan yang mengandung pati yang lebih kompleks atau lebih *al dente* (kenyal), cenderung memiliki dampak yang lebih kecil terhadap gula darah sehingga jenis makanan ini bisa lebih baik untuk menjaga kadar gula darah stabil.

5. Atribut harga (Z_5)

Berdasarkan tabel 2, atribut harga (Z_5) memiliki nilai kepentingan 20,731. Atribut harga memiliki level atribut dengan level atribut harga murah (Rp. 10.250/400gram) memiliki nilai *utility* sebesar 0,505 dan level atribut harga mahal ($\geq 10.250/400$ gram) memiliki nilai *utility* sebesar -0,505. Dapat diketahui bahwa nilai *utility* tertinggi 0,505 level atribut harga murah (Rp. 10.250/400gram). Berdasarkan hasil wawancara responden bahwa mereka lebih memilih nasi tiwul instan yang memiliki harga yang murah, mengingat sebagai barang substitusi beras haruslah memiliki harga yang lebih murah. Hal ini sejalan dengan konsumen cenderung memilih makanan dengan harga murah (Wigiyandiaz *et al.*, 2020). Serta sejalan dengan Widiarti Lestariningsih *et al.* (2023) bahwa harga adalah faktor utama yang memengaruhi keputusan konsumen untuk beralih ke produk pengganti yang lebih murah dan ketika harga produk utama meningkat, konsumen cenderung beralih ke produk alternatif yang lebih murah, khususnya dalam kategori barang-barang konsumsi sehari-hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian tentang preferensi konsumen terhadap nasi tiwul pengganti beras sebagai sumber karbohidrat masyarakat di Kota Malang maka dapat disimpulkan bahwa konsumen dalam mengonsumsi nasi tiwul pengganti beras sebagai sumber karbohidrat lebih prefer pada produk nasi tiwul instan jenis kering yang memiliki warna coklat dengan rasa gurih serta tekstur kenyal dan harga yang murah yaitu Rp. 10.250/400gram.

DAFTAR PUSTAKA

- Ari Yusuf, I. C. D. (2024). *Persepsi Pancaindra Pada Nasi Tiwul Di Pacitan Bagi Generasi Z*. Universitas Ciputra Surabaya. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i4.34699>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Konsumsi Bahan Pokok 2023*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Kota Malang Dalam Angka 2024* (Vol. 45). BPS Kota Malang.
- Beni Hidayat, S. A. dan S. (2015). *Kajian Potensi Beras Siger (Tiwul Instan) Fortifikasi Sebagai Pangan Fungsional*. Politeknik Negeri Lampung.
- Beni Hidayat, Syamsu Akmal, Surfiana, & Bambang Suhada. (2016). *Beras Siger (Tiwul/Oyek Yang Telah Dimodernisasi) Sebagai Pangan Fungsional Dengan Kandungan Indeks Glikemik Rendah*. Politeknik Negeri Lampung.
- Defri, I. D., Nurhamzah, L. Y., Natasyari, D. D. S., Lestari, I. P. C., & Putra, A. Y. T. (2022). Potensi Tiwul dalam Upaya Diversifikasi Pangan serta Perkembangan Inovasinya Sebagai Pangan Fungsional. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 3(1), 17. <https://doi.org/10.24853/mjnf.3.1.17-26>
- Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil. (2024, February 28). *Jumlah Keluarga dan Rata Rata anggota keluarga semester 1 tahun 2023*.
- Elizabeth, R. (2011). Strategi Pencapaian Diversifikasi dan Kemandirian Pangan: Antara Harapan dan Kenyataan. *Iptek Tanaman Pangan*, 6(2), 230–242.
- Fatimatuz Zahroh, Dwi Susilowati, & Lia Rohmatul Maula. (2023). *Preferensi Konsumsi Pangan Rumah Tangga Di Desa Gunung Jati Kecamatan Jabung*. Universitas Islam Malang.
- Imalatul Royhana. (2024). *Preferensi Konsumsi Beras Merah Sebagai Alternatif Sumber Kalori Masyarakat Di Kota Malang*. Universitas Islam Malang.
- Kandungan Gizi “Tiwul Instan” Tabel Komposisi Pangan (TKPI) (2019).
- Maligan, J. M., Pratiwi, D. D., & Widyaningsih, T. D. (2019). Studi Preferensi Konsumen terhadap Nasi Putih dan Nasi Jagung Putih pada Pekerja Wanita di Kantor Pemerintah Kota Malang. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 6(1), 41–52. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2019.006.01.5>

- Nugroho, D. Y., & Triyono, J. (2024). Strategi pengembangan inovasi produk lokal makanan tiwul dalam peningkatan daya tarik wisata Kabupaten Gunung Kidul. *Journal of Management and Digital Business*, 4(2), 175–186. <https://doi.org/10.53088/jmdb.v4i2.913>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia, Pub. L. No. 28 (2019).
- Putra, V. W., Rianti, T. S. M., & Susilowati, D. (2023). Preferensi Konsumen Terhadap Pembelian Susu Sebagai Upaya Pemenuhan Gizi Selama Terjadi Wabah PMK. *Media Agribisnis*, 7(1), 7–15. <https://doi.org/10.35326/agribisnis.v7i1.3310>
- Rembulan, G. D. (2019). Pengembangan Industri Kecil dan Menengah Tiwul Instan sebagai Alternatif Pendukung Ketahanan Pangan dalam Perspektif Konsumen. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 8(2), 87–94. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2019.008.02.2>
- Siti Nur Aisyah Jamil, L. (2021). *Ekologi Pangan dan Gizi Masyarakat* (Eko Sutrisno, Ed.; 1st ed., Vol. 1). Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI). Tasikmalaya.
- Slavin, J. (2004). Whole grains and human health. *Nutrition Research Reviews*, 17(1), 99–110. <https://doi.org/10.1079/NRR200374>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta. Karawang.
- Wardhani, A. W. K., Muhandri, T., Faridah, D. N., & Andarwulan, N. (2024). Karakteristik Fisik, Kimia, Fungsional, dan Sensori Nasi Gurih Instan Dibandingkan dengan Nasi Putih Instan. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 35(1), 92–105. <https://doi.org/10.6066/jtip.2024.35.1.92>
- Widiarti Lestariningsih, Helmi Azahari, & Toto Parwono. (2023). Pengaruh Harga Dan Kualitas Produk Terhadap Minat Beli Konsumen. *Kendali: Economics and Social Humanities*, 1(2), 96–104. <https://doi.org/10.58738/kendali.v1i2.32>
- Wigiyandiaz, J. A., Br. Purba, M., & Padmawati, R. S. (2020). Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Remaja Akhir Dengan Riwayat Diabetes Di Yogyakarta. *Gizi Indonesia*, 43(2), 87–96. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v43i2.283>