

Karakteristik Hedonik Sambal Pecel Hasil Substitusi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*) dengan Kacang Hijau (*Vigna Radiata L*)

Hedonic Characteristics of Pecel Sauce Substituted Peanuts Result (Arachis hypogaea) with Green Beans (Vigna Radiata L)

Novita Wibowo, Bhakti Etza Setiani*, Antonius Hintono

Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang

*Korespondensi dengan penulis (etz_16@yahoo.com)

Artikel ini dikirim pada tanggal 15 Maret 2018 dan dinyatakan diterima tanggal 28 Mei 2018.

Artikel ini dipublikasi secara online melalui www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/tekpangan. eISSN 2597-9892.

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang diperbanyak untuk tujuan komersial.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan pada sambal pecel substitusi kacang tanah dengan kacang hijau yang disajikan dengan formula yang berbeda. Desain percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Data yang diperoleh dianalisis non parametrik *Kruskall Wallis* dengan tingkat signifikansi 5% dan apabila terdapat pengaruh maka dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney U Test*. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat pengaruh perlakuan ($P > 0,05$) terhadap substitusi dengan kacang hijau namun perlakuan sambal pecel hasil substitusi 50% kacang tanah dengan 50% kacang hijau diminati panelis dan hampir seperti sambal pecel pada umumnya. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa diversifikasi sambal pecel dapat disubstitusi dengan kacang hijau tanpa mengurangi nilai gizi dan tingkat kesukaan.

Kata kunci: Sambal Pecel; Kacang Tanah; Kacang hijau; Hedonik

Abstract

This study aims to determine the level of favorite pecel sauce substituted with green beans served with different formulas. The experimental design used was Completely Randomized Design (RAL) with 6 treatments and 4 replications. The data were analyzed non parametric Kruskal Wallis at 5% significance level and if there is influence then continued with Mann Whitney U Test. The results showed no effect of treatment ($P > 0,05$) on substitution with green beans but pecel sauce treatment resulted 50% substitution of peanuts with 50% green beans demanded by panelist and likely as commercial pecel sauce found market. Based on the result of research, it was concluded that diversification of pecel sauce could be substituted with green beans without reducing nutritional value and favorite level.

Keywords: Pecel sauce; Peanuts; Green Beans; Hedonic

Pendahuluan

Sambal pecel sebagai makanan lokal Indonesia yang dikonsumsi sebagai sajian yang dapat dihidangkan dengan sayuran, gorengan maupun pelengkap lainnya. Sambal pecel memiliki rasa yang pedas manis namun dapat juga dibuat tanpa menambahkan cabai. Sambal pecel sering disebut juga sambal kacang yang berbentuk adonan bumbu semi padat sebelum diencerkan dengan air dan disajikan dengan aneka sayuran. Sambal kacang memiliki karakteristik yaitu semi padat yang menjadi salah satu kesukaan karena rasanya yang khas (Sihsobhon *et al.*, 2016). Umumnya sambal pecel menggunakan bahan baku utama yaitu kacang tanah. Indonesia merupakan negara yang kaya akan produk bahan pangan jenis kacang-kacangan (*leguminosae*) seperti kedelai, kacang tanah, kacang hijau, kacang merah, kacang panjang (Triyono *et al.*, 2010). Selain kacang tanah sebagai bahan baku sambal pecel, terdapat potensi diversifikasi substitusi sambal pecel berbasis kacang hijau dengan lemak yang rendah. Kandungan kacang hijau dalam 100 gram yaitu kalori (345 g), protein (22,2 g), lemak (1,2 g) dan karbohidrat (62,9 g) sehingga kacang hijau sebagai sumber protein nabati yang baik dan serat yang tinggi sehingga cocok untuk pembentukan tulang (Yusuf, 2014). Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan pada sambal pecel substitusi kacang hijau dan formula substitusi yang paling diminati.

Materi dan Metode

Materi

Kacang tanah, kacang hijau, gula jawa, bawang putih, garam, terasi, daun jeruk, kencur dan air asam jawa. Semua bahan dasar dibeli di Pasar Peterongan Semarang yang dekat dengan tempat produksi

Metode

Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2017 di rumah produksi sambal pecel Bu Kaji Semarang beralamat di Jl Taman Kinibalu 3 RT 07 Tandang, Semarang dan di Laboratorium Rekayasa dan Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pangan Universitas Diponegoro, Semarang.

Formulasi Sambal Pecel Substitusi Kacang Hijau

Formulasi komposisi sambal pecel yang akan dibuat dapat dilihat pada Tabel 1. Pembuatan bumbu sambal pecel mengacu pada (Wijaya dan Indri, 2016) dengan modifikasi pada substitusi kacang hijau sehingga diharapkan dengan substitusi kacang hijau dapat meningkatkan secara fisikokimia dan hedonik sambal pecel agar disukai oleh panelis maupun konsumen nantinya. Pembuatan sambal pecel tergolong sederhana secara manual. Pembuatan sambal pecel dengan berbahan dasar kacang tanah dilengkapi dengan bumbu seperti gula jawa, bawang putih, cabai merah, garam, terasi, daun jeruk, kencur, air asam jawa.

Proses Pembuatan Sambal Pecel Substitusi Kacang Hijau

Sistem produksi sambal pecel mayoritas manual dan sebagian masih menggunakan peralatan skala rumah tangga. Sambal pecel substitusi kacang hijau dilakukan dengan terlebih dahulu merendam kacang hijau selama 24 jam kemudian dikukus selama 30 menit. Hal ini dilakukan karena kacang hijau memiliki sifat fisik yang keras sehingga setelah direndam dan dikukus akan mempermudah proses pembuatan dan dapat dikonsumsi layaknya sambal pecel pada umumnya. Bahan bumbu yaitu gula jawa, cabai merah, bawang putih, kencur, daun jeruk, air asam jawa, garam, terasi dipersiapkan. Keseluruhan bahan disangrai dengan api sedang 120°C hingga harum kemudian dilakukan proses penggilingan dengan mesin penggiling. Setelah itu akan terbentuk adonan bumbu pecel.

Prosedur Pengujian Parameter Penelitian

Pengujian hedonik (kesukaan) sambal pecel ini berporos pada Basri (2015). Uji organoleptik yang digunakan yaitu uji hedonik (kesukaan) oleh 25 orang panelis agak terlatih. Panelis diminta tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau sebaliknya (ketidaksukaan). Tingkat-tingkat kesukaan disebut sebagai skala hedonik. Skala hedonik dapat direntangkan menurut rentangan skala ordinal yang dikehendaki dengan skala 1-5 (sangat tidak suka – sangat suka) dengan parameter yang diuji antara lain rasa, aroma, tekstur, keseluruhan.

Analisis Data

Data dianalisis secara statistik dengan software SPSS 23.0 for Windows dilakukan dengan analisis non parametrik *Kruskall Wallis* dan tidak terdapat pengaruh sehingga tidak dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney U Test*. Keseluruhan hasil yang diperoleh dibahas dengan data informasi pustaka.

Hasil dan Pembahasan

Hasil uji hedonik sambal pecel hasil substitusi kacang tanah dengan kacang hijau menunjukkan tidak terdapat pengaruh nyata dari segi aroma, rasa, tekstur, *overall* (Tabel 2). Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan sambal pecel selain kacang yaitu gula juga dapat mempengaruhi aroma yang ditimbulkan. Menurut Sutrisno dan Susanto (2014) bahwa gula memiliki aroma yang khas karena adanya kandungan asam-asam organik dan memiliki aroma khas karamel yang disebabkan adanya reaksi karamelisasi akibat panas selama pemasakan. Selain itu aroma yang kuat tercium pada sambal pecel adalah daun jeruk. Menurut Munawaroh dan Handayani (2010) bahwa daun jeruk mengandung senyawa *sabinena* dan *limonena* yang berguna sebagai aromaterapi, obat sakit kepala dan sering digunakan sebagai rempah yang berfungsi untuk memberi aroma yang khas pada masakan (penyedap bumbu masakan).

Tabel 1. Formulasi Sambal Pecel Substitusi Kacang Hijau

| Bahan | Perlakuan | | | | | |
|--------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
| Kacang tanah (g) | 250 | 225 | 200 | 175 | 150 | 125 |
| -Kacang hijau (g) | - | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 |
| Cabai merah (g) | 83.3 | 83.3 | 83.3 | 83.3 | 83.3 | 83.3 |
| Bawang putih (g) | 16.7 | 16.7 | 16.7 | 16.7 | 16.7 | 16.7 |
| Gula jawa (g) | 166.7 | 166.7 | 166.7 | 166.7 | 166.7 | 166.7 |
| Garam (g) | 10.8 | 10.8 | 10.8 | 10.8 | 10.8 | 10.8 |
| Terasi (g) | 5.8 | 5.8 | 5.8 | 5.8 | 5.8 | 5.8 |
| Daun jeruk (g) | 6.25 | 6.25 | 6.25 | 6.25 | 6.25 | 6.25 |
| Kencur (g) | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 |
| Air asam jawa (ml) | 4.2 | 4.2 | 4.2 | 4.2 | 4.2 | 4.2 |

Rasa yang dihasilkan menyerupai rasa sambal pecel pada umumnya sehingga rasa tetap sama. Bahan yang digunakan pada pembuatan sambal pecel tentunya tidak terlepas dari gula aren yang dominan memberikan rasa manis. Setiap produk mempergunakan gula sebagai bahan pemanis, penambah rasa dan bahan perubah warna (Ramadhani *et al.*, 2012). Selain itu tentunya sambal pecel akan memberikan sensasi rasa pedasnya yang berasal dari cabai merah yang ditambahkan terkecuali tidak pedas sehingga hanya sensasi rasa manis saja yang

dihasilkan. Menurut Gobel (2012) bahwa zat capcaisin yang terdapat pada cabai seperti minyak dapat menyengat pada sel-sel pengecap lidah yang menyebabkan cabai menjadi terasa pedas dan panas di lidah saat dikonsumsi.

Selain itu, substitusi sambal pecel dengan formula 50% kacang tanah : 50% kacang hijau menunjukkan tingkat kesukaan tekstur yang tinggi setelah perlakuan 100% kacang tanah. Menurut Kusumaningrum *et al.* (2016) bahwa tekstur merupakan segi penting dari mutu makanan dan mempengaruhi citra makanan tersebut. Selain itu kesukaan tekstur sendiri dapat dipengaruhi oleh kadar air yang terkandung pada sambal pecel itu sendiri yang secara pengujian menggunakan alat memiliki tekstur paling baik namun ternyata secara hedonik belum menjadi kesukaan yang paling tinggi. Kadar air yang terkandung pada bahan dapat mempengaruhi tekstur dan konsistensi bahan pangan (Rosidi *et al.*, 2016).

Tabel 2. Hedonik (kesukaan) Sambal Pecel

| Perlakuan | Aroma | Rasa | Tekstur | Overall |
|-----------|-------|------|---------|---------|
| T0 | 3,68 | 3,68 | 3,76 | 3,72 |
| T1 | 3,48 | 3,20 | 3,16 | 3,28 |
| T2 | 3,60 | 3,36 | 3,40 | 3,44 |
| T3 | 3,88 | 3,56 | 3,52 | 3,64 |
| T4 | 3,72 | 3,56 | 3,56 | 3,68 |
| T5 | 3,88 | 3,65 | 3,64 | 3,70 |

Keterangan:

*T0=Sambal Pecel, 100% kacang tanah; T1=Sambal Pecel, 90% kacang tanah : 10% kacang hijau; T2=Sambal Pecel, 80% kacang tanah : 20% kacang hijau; T3=Sambal Pecel, 70% kacang tanah : 30% kacang hijau; T4=Sambal Pecel, 60% kacang tanah : 40% kacang hijau; T5=Sambal Pecel, 50% kacang tanah : 50% kacang hijau

Substitusi sambal pecel dengan formula 50% kacang tanah : 50% kacang hijau menunjukkan tingkat kesukaan *overall* (keseluruhan) yang tinggi setelah perlakuan 100% kacang tanah. Rosidi *et al.* (2016) berpendapat bahwa pada uji kesukaan dengan metode hedonik yang dilakukan oleh panelis diminta untuk memberikan suatu tanggapan pribadi tentang kesukaan dan uji kesukaan selalu berkaitan dengan eksistensi produk dan daya terima terhadap suatu produk. Kesukaan secara keseluruhan dilihat dari tanggapan panelis dalam penilaian aspek organoleptik berdasarkan tingkat kesukaan. Menurut Laras *et al.* (2013) bahwa aspek organoleptik dapat berupa tekstur, warna, aroma dan rasa pada suatu produk. Dengan penilaian hedonik kesukaan secara *overall* oleh panelis ini menandakan bahwa sambal pecel hasil substitusi kacang hijau dapat diterima dengan baik oleh panelis maupun masyarakat nantinya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sambal pecel substitusi kacang tanah dengan kacang hijau paling diminati panelis pada substitusi 50% kacang tanah dengan 50% kacang hijau secara rasa, aroma, tekstur dan *overall* hampir menyerupai sambal pecel tanpa substitusi kacang hijau dan tidak memiliki pengaruh nyata.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada UMKM sambal pecel Bu Kaji Semarang yang telah membantu penulis dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Basri, A.B. 2015. Tata Laksana Uji Organoleptik Nasi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Aceh. Banda Aceh.
- Gobel, R.A. 2012. Studi Pembuatan Bumbu Inti Sambal Kering. Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, Makassar. (Skripsi).
- Kusumaningrum, I., M. Sofyaningsih dan L.S. Rahayu. 2016. Pemanfaatan ampas sari kacang hijau sebagai sumber serat pada pembuatan brownies berbahan dasar tepung mocaf. *J. Ilmu Kesehatan*. **1**(1):51-62.
- Laras, F.A., Zakiatulyaqin dan S. Priyono. 2013. Pengaruh lama penyumanan air kelapa dan konsentrasi gula pasir terhadap karakteristik dan organoleptik *nata de coco*. Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, Pontianak.
- Munawaroh, S. dan P.A. Handayani. 2010. Ekstraksi minyak daun jeruk purut dengan pelarut etanol dan n-heksana. *J. Kompetensi Teknik*. **2**(1):73-78.
- Ramadhani, G. A., M. Izzati dan S. Parman. 2012. Analisis proksimat, antioksidan dan kesukaan sereal makanan dari bahan dasar tepung jagung dan tepung labu kuning. *J. Anatomi dan Fisiologi*. **2**(2):32-39.
- Rosidi, D.J., I. Suryo dan S. Iswanto. 2006. Pengaruh substitusi tepung ketan dengan pati sagu terhadap kadar air, konsistensi dan sifat organoleptik dodol susu. *J. Peternakan Indonesia*. **11**(1):66-73.
- Sihsobhon, S., P. Chompreeda., H. Viohai and T. Suwonsiohon. 2013. Physicochemical properties and sensory evaluation of the formulated reduced calorie satay sauce. *J. Science and Technology*. **13**(2):96-102.

- Sutrisno, C.D.N. dan W.H. Susanto. 2014. Pengaruh penambahan jenis dan konsentrasi pasta (santan dan kacang) terhadap kualitas produk gula merah. *J. Pangan dan Agroindustri*. **2**(1):97-105.
- Triyono, A., N. Rahman dan Y. Andriana. 2010. Pengaruh proporsi penambahan air pengestrasi dan jumlah bahan penstabil terhadap karakteristik susu kacang hijau. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan"*.
- Wahyuningtias, D., T.S. Putranto dan R.N. Kusdiana. 2014. Uji kesukaan hasil jadi kue brownies dengan menggunakan tepung terigu dan tepung gandum utuh. *J. Binus Business*. **5**(1):57-62.
- Wijaya, N. dan P. Indri. 2016. Peningkatan efisiensi dan kapasitas produksi pada proses pengolahan sambal pecel, keripik tempe dan keripik singkong. *J. Teknologi Pangan*. **7**(3):131-138.
- Yusuf. 2014. Pemanfaatan kacang hijau sebagai pangan fungsional mendukung diversifikasi pangan di NTT. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi*.