

KARAKTERISTIK FISIKA KIMIA DAN TINGKAT KESUKAAN PANELIS TERHADAP SAUS CABAI DENGAN PENAMBAHAN RUMPUT LAUT *Kappaphycus alvarezii*
Physicochemical Characteristics and Panelist Acceptance on Chili Sauce by Adding *Kappaphycus alvarezii*

Siti Nurhasanah¹, Andi Noor Asikin,² dan Indrati Kusumaningrum²

¹Mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,

²Staf Pengajar Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,

Universitas Mulawarman Jl. Gn. Tabur Samarinda 75119

Email: hana17.hn@gmail.com

ABSTRAK

Kappaphycus alvarezii merupakan salah satu jenis rumput laut penghasil kappa karaginan. Salah satu manfaat yang dapat diterapkan pada rumput *K. alvarezii* adalah sebagai bahan pengental dalam beberapa produk, antara lain saus cabai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan pasta rumput laut *K. alvarezii* terhadap karakteristik fisika kimia dan untuk menentukan penerimaan panelis berdasarkan uji hedonik. Parameter yang diuji terdiri dari : uji hedonik (rasa, aroma, warna, tekstur, dan keseluruhan), uji viskositas dan pH. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan enam perlakuan konsentrasi penambahan pasta *K. alvarezii* yaitu 0% (P0), 10% (P1), 20% (P2), 30% (P3), 40% (P4), dan 50% (P5), setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan pasta *K. alvarezii* memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap parameter viskositas, pH dan terhadap tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur dan secara keseluruhan. Namun, tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) pada tingkat kesukaan panelis terhadap rasa, aroma dan warna saus cabai yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa viskositas saus cabai berkisar antara 533 cP hingga 1.550 cP dan hasil pH saus cabai berkisar antara 4.98 hingga 5.04. Hasilnya menunjukkan bahwa P3 (30%) adalah perlakuan terbaik berdasarkan kesukaan panelis secara keseluruhan.

Kata Kunci : saus cabai, *K. alvarezii* pasta, uji hedonik, viskositas

ABSTRACT

Kappaphycus alvarezii is one type of seaweed produced kappa carrageenan. One type of the usage of *K. alvarezii* is a thickener agent on many product, i.e. chili sauce. The aim of this study were to determine the effect of the addition of *K. alvarezii* paste on physicochemical properties and to determine panelist acceptance by hedonic test. The parameters observed consist of : organoleptic test (taste, aroma, color, texture, and overall), viscosity and pH. The design applied a Completely Randomized Design (CRD) with six treatments of adding *K. alvarezii* paste i.e. P0 (0%), P1 (10%), P2 (20%), P3 (30%), P4 (40%), and P5 (50%), and three replicates. The results showed that the addition of *K. alvarezii* paste gave significant different effect ($p < 0.05$) on viscosity, pH and to panelist preferences on texture and overall. However, the effect was not significantly different ($p > 0.05$) on the level of panelist preference for the flavor, aroma and color of chili sauce produced. The result showed that chili sauce viscosity ranges from 533 cP to 1,550 cP and the result of pH of chili sauce showed range from 4.98 to 5.04. The result showed that P3 (30%) was the best treatment based on overall panelist preferences.

Keywords : chili sauce, hedonic test, *K. alvarezii* paste, viscosity

PENDAHULUAN

Rumput laut merupakan salah satu komoditas bidang perikanan yang mempunyai nilai komersial dan merupakan komoditas ekspor. Jenis rumput laut yang banyak dikembangkan dan dimanfaatkan oleh masyarakat Bontang adalah jenis *Kappaphycus alvarezii*. Peningkatan budidaya rumput laut di kota Bontang belum diimbangi dengan meningkatnya pemanfaatan dari rumput laut tersebut. Sebagian besar hasil panen rumput laut masih diawetkan dengan cara pengeringan dan tentu saja masih mempunyai harga jual yang relative murah. Rumput laut *Kappaphycus alvarezii* diketahui sebagai sumber serat pangan yang mencapai 69.3%, yang terdiri dari 58.6% serat makanan yang tidak larut air dan 10.7% serat makanan yang larut air dan mineral yang penting, seperti kalsium dan zat besi. Hasil olahan dari rumput laut banyak digunakan sebagai pengemulsi, pembentuk gel, penstabil, dan pengental (Santoso *et al.*, 2003 dan Astawan *et al.*, 2004).

Salah satu pemanfaatan yang dapat dilakukan pada rumput *Kappaphycus alvarezii* adalah sebagai bahan pengental dalam pembuatan saus. Saus merupakan salah satu produk olahan pangan yang sangat populer. Bahan baku saus pada dasarnya berasal dari pasta tomat, akan tetapi dapat diganti dengan buah yang memiliki karakteristik pink-merah seperti buah pepaya yang memiliki daging buah tebal dan berwarna merah cerah (Musaddad dan Hartuti, 2003).

Saus dibuat dalam bentuk pasta yang terdiri atas campuran buah dengan penambahan cabai untuk menambah rasa pedas. Saus memiliki berbagai macam variasi rasa tergantung bumbu yang ditambahkan. Saus umumnya dapat disimpan dalam waktu yang lama akibat penambahan bahan pengawet. Saus tidak saja hadir dalam sajian seperti mie bakso atau mie ayam, tetapi juga dijadikan bahan pelengkap nasi goreng, mie goreng dan aneka makanan *fast food* (Hambali *et al.*, 2006).

Saus cabai menurut SNI 01-2976-2006 (BSN, 2006) adalah saus yang diperoleh dari pengolahan bahan utama cabai (*Capsicum annum*) yang telah matang dan bermutu baik dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan digunakan sebagai penyedap makanan. Bahan-bahan yang dapat digunakan antara lain garam, gula, bawang putih, dan pengental. Berbagai macam saus cabai atau sambal yang diawetkan dalam botol dapat ditemukan di pasar tradisional maupun supermarket di berbagai kota. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan pasta rumput laut *Kappaphycus alvarezii* terhadap karakteristik fisika kimia saus cabai yang meliputi viskositas dan pH dan mengetahui pengaruh penambahan pasta rumput laut terhadap tingkat kesukaan panelis terhadap saus cabai yang dihasilkan.

METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) kering dan cabai (*Capsicum annum*) merah besar. Adapun bumbu yang ditambahkan adalah : bawang putih, garam dapur, gula, dan jeruk nipis. Alat-alat yang digunakan untuk pengolahan saus cabai antara lain *blender* (Panasonic MX-GX1061), timbangan, panci, wajan, sutil, sendok, pisau, saringan *stainless*, botol kaca, kompor dan tabung gas. Alat-alat untuk analisis antara lain : Viscometer (RION Viscometer Model VT-04F), pH Meter (Lutron 201), dan gelas ukur.

Pembuatan Saus Cabai

Cabai dibersihkan dengan cara membuang tangkai cabai, biji cabai dan dicuci hingga bersih dan direbus selama 10 menit. Cabe dihaluskan dengan menggunakan *blender* dengan perbandingan antara cabai dan air 1:1, hingga diperoleh pasta cabai dan selanjutnya dimasak selama 20 menit (mendidih). Rumput laut kering dicuci bersih dan tiriskan, kemudian direndam selama 8 jam (4 jam air bersih dan 4 air cucian beras) dengan perbandingan antara air dengan rumput laut adalah 1:50. Rumput laut dicuci kembali sampai bersih dan ditiriskan, kemudian di haluskan dengan menggunakan *blender* dan ditambahkan air dengan perbandingan air dan rumput laut 1:1, sehingga diperoleh bubur rumput laut. Bubur rumput laut ditambahkan air dengan perbandingan 1:1, kemudian dimasak sampai mendidih selama 30 menit sehingga diperoleh pasta rumput laut, selanjutnya angkat dan didinginkan.

Pasta cabai dan pasta rumput laut dicampur sesuai perlakuan dan disaring. Selanjutnya ditambahkan bumbu, kemudian dimasak selama 20 menit hingga mendidih dan dibiarkan mendidih selama 5 menit dan diangkat, dan langsung dimasukkan ke dalam botol kemasan yang telah disterilkan sebelumnya dan ditutup dengan rapat. Cara yang sama dilakukan terhadap semua perlakuan. Komposisi pembuatan saus cabai dengan penambahan pasta rumput laut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi pembuatan saus cabai

Perlakuan	Kons. Pasta RL (%)	Kons. Pasta Cabai (%)	Pasta RL (gram)	Pasta Cabai Merah (gram)	Gula (gram)	Garam (gram)	B. Putih (gram)	Jeruk Nipis (ml)
P0	0	100	0	200	25	4	50	4
P1	10	90	20	180	25	4	50	4
P2	20	80	40	160	25	4	50	4
P3	30	70	60	140	25	4	50	4
P4	40	60	80	120	25	4	50	4
P5	50	50	100	100	25	4	50	4

Saus cabai selanjutnya dianalisa sifat fisika - kimia dan uji organoleptik. Analisa yang dilakukan terdiri dari : viskositas (Faridah *et al.* 2008), pH (SNI 01-2891-1992) dan uji organoleptik (rasa, warna, aroma, tekstur, dan penerimaan saus cabai secara keseluruhan) (Rahayu, 2001).

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap, terdiri dari 6 perlakuan yaitu P0 (0%:100%), P1 (10%:90%), P2 (20%:80%), P3 (30%:70%), P4 (40%:60%), dan P5 (50%:50%) dan diulang 3 kali. Data yang diperoleh dianalisis keragamannya (ANOVA), dan jika hasilnya menunjukkan ada beda nyata maka dilanjutkan dengan uji lanjut metode Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf kepercayaan 95% untuk mengetahui beda antar perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Karakteristik Fisika kimia

Dari hasil pengujian viskositas dan pH saus cabai dengan penambahan pasta rumput laut, kemudian dibandingkan dengan viskositas dan pH saus cabai komersial sebagai pembanding. Hasil analisis fisika kimia saus cabai dengan penambahan pasta rumput laut dan beberapa saus komersial dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis fisika kimia saus cabai dengan penambahan pasta rumput laut dan beberapa saus komersial

Kode	Viskositas (cP)	pH
P0	533 ^e	4,98 ^c
P1	683 ^d	4,98 ^c
P2	717 ^d	5,01 ^b
P3	867 ^c	5,01 ^b
P4	983 ^b	5,03 ^a
P5	1.550 ^a	5,04 ^a
*A	600	4,32
*B	420	4,61
*C	500	4,15

Catatan : -Angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

-*Kode yang diberikan pada beberapa merk saus cabai komersial yang digunakan sebagai pembanding

Viskositas

Pada proses pembuatan saus, seperti juga saus cabai umumnya ditambahkan bahan pengental untuk mendapatkan sifat kekentalan dan daya alir yang diinginkan. Bahan pengental yang umum digunakan dalam pembuatan saus cabai adalah tepung atau pati jagung (maizena), tetapi dapat juga ditambahkan dengan pati lainnya (Meisana, 2013). Proses pembuatan saus cabai dalam penelitian ini, menggunakan pasta rumput laut *Kappaphycus alvarezii* sebagai bahan pengental untuk meningkatkan viskositas saus cabai. Penambahan pasta rumput laut dalam pembuatan saus cabai pada penelitian ini sangat penting peranannya karena berkontribusi dalam pembentukan viskositas saus cabai yang dihasilkan. Tabel 2. Menunjukkan bahwa nilai rata-rata viskositas saus cabai dalam penelitian ini berkisar antara 533 cP sampai 1.550 cP. Viskositas tertinggi diperoleh dari perlakuan P5 (50:50%) yaitu sebesar 1.550 cP dan terendah terdapat pada perlakuan P0 (0: kontrol) yaitu sebesar 533 cP. Secara keseluruhan, saus cabai yang dihasilkan dalam penelitian ini memiliki viskositas yang lebih tinggi dibanding saus cabai komersial.

Penambahan konsentrasi pasta rumput laut berpengaruh terhadap nilai viskositas ($P < 0,05$). Semakin tinggi konsentrasi pasta rumput laut yang ditambahkan maka viskositas saus akan semakin tinggi. Hal ini dikarenakan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* memiliki kandungan karaginan yang tinggi yang dapat membentuk gel bila mendapat perlakuan panas. Kasim (2004) menyatakan bahwa *Kappaphycus alvarezii* sebagai penghasil karaginan mempunyai sifat pembentuk gel.

pH

Pengukuran pH suatu bahan pangan dilakukan untuk mengetahui kadar keasaman ataupun kadar kebasaan pangan tersebut. Berdasarkan Tabel 2 nilai rata-rata pH saus cabai berkisar antara 4,98 sampai 5,04. pH tertinggi diperoleh dari perlakuan P5 (50:50%) yaitu sebesar 5,04 dan terendah terdapat pada perlakuan P0 (0:100%) yaitu sebesar 4,98 dan perlakuan P1 (10:90%) yaitu sebesar 4,98 dan secara statistik perlakuan memberikan hasil

yang berbeda ($P < 0,05$). Nilai pH saus cabai untuk semua perlakuan lebih tinggi dibanding nilai pH saus cabai komersial A (4,32), B (4,61) dan C (4,15) dan SNI 01-2976-2006 (BSN, 2006) yaitu pH saus cabai maksimal 4. Tingginya nilai pH hasil penelitian ini dikarenakan penambahan air jeruk pada proses pengolahan terlalu sedikit, sehingga tidak mampu menurunkan nilai pH saus cabai yang dihasilkan. Pada pengolahan saus cabai sering ditambahkan jeruk nipis atau cuka sebagai pengatur keasaman saus cabai. Dengan demikian, produk saus cabai digolongkan sebagai bahan pangan asam (Syarifudin, 2003).

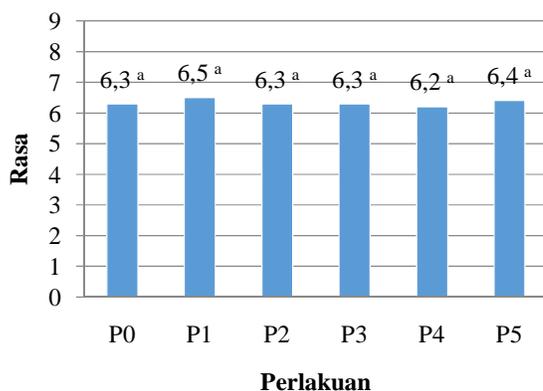
A. Uji Organoleptik

Untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis digunakan uji hedonik dengan bertujuan untuk mengetahui tanggapan panelis terhadap produk dengan parameter rasa, aroma, warna, tekstur dan keseluruhan.

Rasa

Rasa merupakan faktor yang paling penting dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu produk pangan. Meskipun parameter lain nilainya baik, jika rasa tidak enak atau tidak disukai maka produk akan ditolak. Ada empat jenis rasa dasar yang dikenali oleh manusia yaitu asin, asam, manis dan pahit. Sedangkan rasa lainnya merupakan perpaduan dari keempat rasa tersebut (Soekarto, 1985). Garam yang ditambahkan juga berpengaruh terhadap rasa karena garam merupakan pemberi dan penguat rasa bumbu yang sudah ada sebelumnya. Makanan yang mengandung kurang dari 0,3% garam akan terasa hambar dan tidak disukai (Suprapti, 2000).

Hasil uji hedonik terhadap rasa menunjukkan bahwa saus cabai dengan penambahan pasta rumput laut *Kappaphycus alvarezii* secara deskriptif dinilai agak suka oleh panelis dengan nilai berkisar antara 6,2 sampai 6,5. Histogram nilai rata-rata rasa saus cabai dapat dilihat pada Gambar 1. Berdasarkan nilai rata-rata rasa terhadap saus cabai yang dihasilkan menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Penambahan pasta rumput laut dengan konsentrasi berbeda pada saus cabai tidak berpengaruh terhadap tingkat kesukaan panelis.



Gambar 1. Nilai rata-rata rasa saus cabai

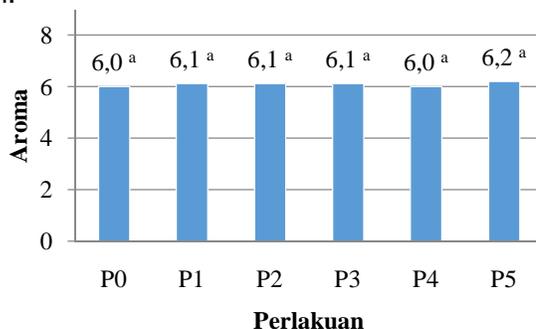
Keterangan :

P0 : Penambahan Pasta Rumput Laut 0% P1 : Penambahan Pasta Rumput Laut 10%
P2 : Penambahan Pasta Rumput Laut 20% P3 : Penambahan Pasta Rumput Laut 30%
P4 : Penambahan Pasta Rumput Laut 40% P5 : Penambahan Pasta Rumput Laut 50%
Angka yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$)

Aroma

Aroma mempunyai peranan yang sangat penting dalam penentuan derajat penilaian dan kualitas suatu bahan pangan. Selain bentuk dan warna, bau atau aroma akan berpengaruh dan menjadi perhatian utama. Sesudah bau diterima maka penentuan selanjutnya adalah citarasa disamping teksturnya (Rubianty dan Berty, 1985).

Nilai rata-rata aroma saus cabai dengan perlakuan penambahan pasta rumput laut berkisar antara 6,0-6,2 dengan diskripsi agak suka. Histogram nilai rata-rata aroma saus cabai dapat dilihat pada Gambar 2. Berdasarkan nilai rata-rata aroma terhadap saus cabai yang dihasilkan menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ($P>0.05$). Penambahan konsentrasi pasta rumput laut yang berbeda tidak mempengaruhi kesukaan panelis terhadap aroma saus cabai yang dihasilkan.



Gambar 2. Nilai rata-rata aroma saus cabai

Keterangan :

P0 : Penambahan Pasta Rumput Laut 0%

P1 : Penambahan Pasta Rumput Laut 10%

P2 : Penambahan Pasta Rumput Laut 20%

P3 : Penambahan Pasta Rumput Laut 30%

P4 : Penambahan Pasta Rumput Laut 40%

P5 : Penambahan Pasta Rumput Laut 50%

Angka yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$)

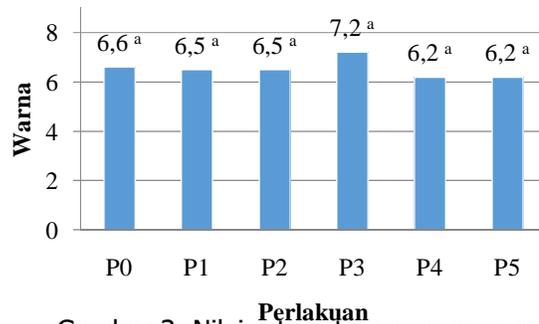
Warna

Warna merupakan komponen yang sangat penting untuk menentukan kualitas atau derajat penerimaan suatu bahan pangan. Suatu bahan pangan meskipun dinilai enak dan teksturnya sangat baik, tetapi memiliki warna yang kurang sedap dipandang atau memberikan kesan menyimpang dari warna yang seharusnya, maka tidak layak dikonsumsi. Penentuan mutu suatu bahan pangan pada umumnya tergantung pada warna, karena warna tampil terlebih dahulu (Winarno, 2004).

Warna yang nampak dari saus cabai yang dihasilkan pada penelitian ini, merupakan warna alami yang berasal dari cabai merah sebagai bahan baku utama. Warna cabai merah merupakan faktor utama dalam menentukan warna saus cabai yang dihasilkan, oleh sebab itu dalam penelitian ini menggunakan cabai merah yang masih segar, matang dan sebagian besar kulitnya berwarna merah terang (95%). Toleransi merah dari cabai adalah sebesar 95% yang artinya sebagian besar warna cabai adalah merah, atau dari seratus cabai merah hanya dibolehkan lima cabai yang tidak berwarna merah (Erliza *et al.* 2010). Menurut Erliza *et al.* (2010), cabai merah yang masih berwarna hijau akan menghasilkan saus cabai yang berwarna kecoklatan. Selain itu, proses pemanasan juga sangat berpengaruh terhadap warna saus cabai yang dihasilkan, karena menurut Saleh *et al.* (2002), suhu yang terlalu tinggi akan mengakibatkan kenampakan saus cabai yang cenderung gelap.

Berdasarkan tingkat kesukaan panelis terhadap warna saus cabai yang dihasilkan menunjukkan bahwa saus cabai secara deskriptif dinilai agak suka hingga suka oleh panelis, yaitu memiliki nilai berkisar antara 6,2 sampai 7,2. Histogram nilai rata-rata warna saus cabai dapat dilihat pada Gambar 3. Nilai rata-rata warna saus cabai dengan perlakuan

penambahan pasta rumput laut menunjukkan hasil yang tidak berbeda ($P>0.05$). Hal ini dikarenakan penambahan pasta rumput laut yang berbeda pada saus cabai tidak memberikan pengaruh terhadap warna saus cabai yang dihasilkan oleh panelis.



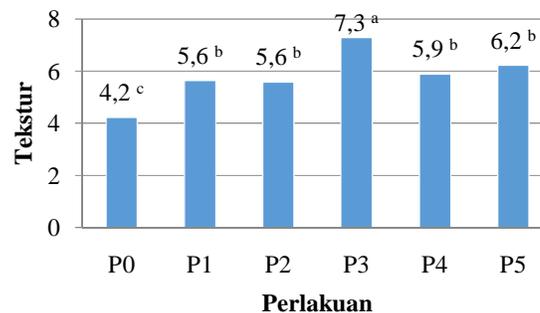
Gambar 3. Nilai rata-rata warna saus cabai

Keterangan :

P0 : Penambahan Pasta Rumput Laut 0% P1 : Penambahan Pasta Rumput Laut 10%
 P2 : Penambahan Pasta Rumput Laut 20% P3 : Penambahan Pasta Rumput Laut 30%
 P4 : Penambahan Pasta Rumput Laut 40% P5 : Penambahan Pasta Rumput Laut 50%
 Angka yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$)

Tekstur

Parameter kekentalan merupakan salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap mutu saus cabai yaitu tekstur. Viskositas saus cabai erat kaitannya dengan tekstur, saus cabai yang memiliki viskositas yang sangat tinggi (sangat kental) akan menyulitkan konsumen saat menuang saus, sedangkan saus cabai yang memiliki viskositas yang terlalu rendah (encer) membuat produk menjadi kurang disukai oleh konsumen. Perlakuan penambahan konsentrasi pasta rumput laut pada saus cabai memberikan hasil berbeda terhadap tekstur ($P<0,05$). Nilai rata-rata penilaian panelis berdasarkan uji hedonik terhadap parameter tekstur saus cabai berkisar antara 4,2 sampai 7,2, dengan diskripsi dari agak tidak suka hingga suka. Histogram nilai rata-rata tekstur saus cabai dapat dilihat pada Gambar 4. Nilai tekstur tertinggi diperoleh dari saus cabai perlakuan P3 yaitu sebesar 7,3 dan terendah terdapat pada saus cabai perlakuan P0 (0:100%) yaitu sebesar 4,2. Perlakuan P0 tanpa penambahan pasta rumput laut tidak disukai oleh panelis, diduga karena saus cabai terlalu encer. Pada saus cabai perlakuan P3 (30:70%) sangat disukai oleh panelis dengan nilai kesukaan 7,3, diduga penambahan pasta rumput laut sebanyak 30% pada saus cabai memberikan tekstur yang sangat baik.



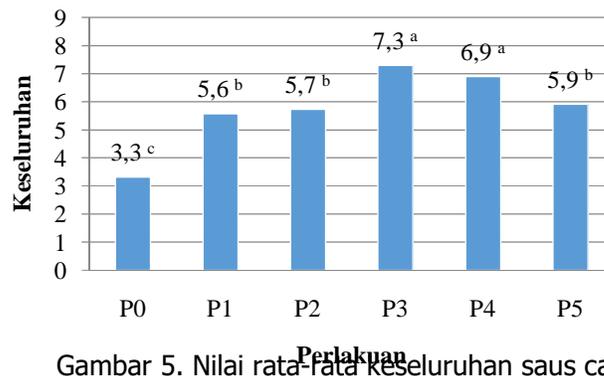
Gambar 4. Nilai rata-rata tekstur saus cabai

Keterangan :

P0 : Penambahan Pasta Rumput Laut 0% P1 : Penambahan Pasta Rumput Laut 10%
 P2 : Penambahan Pasta Rumput Laut 20% P3 : Penambahan Pasta Rumput Laut 30%
 P4 : Penambahan Pasta Rumput Laut 40% P5 : Penambahan Pasta Rumput Laut 50%
 Angka yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P<0,05$)

Keseluruhan

Keseluruhan merupakan penerimaan organoleptik produk secara umum. Parameter keseluruhan (*overall*) digunakan dalam uji hedonik untuk mengukur tingkat kesukaan panelis terhadap keseluruhan atribut yang terdapat pada produk saus cabai pada penelitian ini. Secara keseluruhan, nilai rata-rata dari semua perlakuan berkisar antara 3,3-7,3, secara diskriptif tidak suka hingga suka. Histogram nilai rata-rata keseluruhan saus dapat dilihat pada Gambar 5. Perlakuan penambahan pasta rumput laut pada saus cabai memberikan hasil yang berbeda ($P < 0.05$). Hasil uji hedonik secara keseluruhan tertinggi diperoleh dari saus cabai perlakuan P3 (30:70%) yaitu 7,3 dan terendah terdapat pada saus cabai perlakuan P0 (0:100%) yaitu 3,3.



Gambar 5. Nilai rata-rata keseluruhan saus cabai

Keterangan :

P0 : Penambahan Pasta Rumput Laut 0%

P1 : Penambahan Pasta Rumput Laut 10%

P2 : Penambahan Pasta Rumput Laut 20%

P3 : Penambahan Pasta Rumput Laut 30%

P4 : Penambahan Pasta Rumput Laut 40%

P5 : Penambahan Pasta Rumput Laut 50%

Angka yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan konsentrasi pasta rumput laut yang berbeda pada saus cabai memberikan pengaruh terhadap uji viskositas dan pH. Pada tingkat kesukaan panelis dengan penambahan konsentrasi pasta rumput laut yang berbeda pada saus cabai memberikan pengaruh terhadap tekstur dan secara keseluruhan saus cabai. Namun, tidak memberikan pengaruh terhadap tingkat kesukaan panelis pada rasa, aroma dan warna saus cabai yang dihasilkan. Penambahan pasta rumput laut 30% (P3) berdasarkan uji hedonik untuk parameter penerimaan keseluruhan memberikan hasil terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan M., Koswara S. dan Herdiani F. (2004). Pemanfaatan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Untuk Meningkatkan Kadar Iodium dan Serat Pangan pada Selai dan Dodol. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan* 15 (2) 61-69.
- Badan Standardisasi Nasional. (2006). Saus Cabe Pusat Standardisasi Industri, Departemen Perindustrian. (SNI 01-2976-2006), Jakarta.
- Faridah, A., K.S. Pada, A. Yulastri dan L. Yusuf. (2008). Patiseri Jilid 3. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Jakarta.
- Hambali, E., A. Suryani dan M. Ihsanur. (2006). Membuat Saus Cabe dan Tomat. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Musaddad, D. dan Hartuti, N. (2003). Produk Olahan Tomat. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rahayu, W.P. (2001). Penuntun Praktikum penilaian Organoleptik. Jurusan Teknologi Pangan dan gizi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB, Bogor.
- Rubianty dan Berty Kaseger. (1985). Badan Kerja Sama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Bagian Timur. *Kimia Pangan*, Ujung Pandang.
- Santoso J., Yumiko Y. dan Takeshi S. (2003). Mineral, Fatty Acid and Dietary Fiber Compositions in Several Indonesian Seaweeds. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia* 11 (1) 45-51.
- Soekarto, S.T. (1985). Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian . Bhratara Karya Aksara, Jakarta.
- Suprpti, M.L. (2000). Membuat Saus Tomat. Trubus Agrisarana, Jakarta.
- Winarno, F.G. (2004). Kimia Pangan dan Gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.