

PENGARUH JENIS PETIS DAN PROPORSI KACANG TANAH : PETIS TERHADAP SIFAT FISIK, KIMIA DAN ORGANOLEPTIK PEMBUATAN BUMBU TAHU TEK INSTAN

The Effect of Petis Types and Proportion Peanut: Petis on Physical, Chemical and Organoleptic Characteristics of Tahu Tek Instant Seasoning

Yunita Prameswari^{1*}, Sudarminto Setyo Yuwono¹

1) Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, FTP Universitas Brawijaya Malang
Jl. Veteran, Malang 65145

*Penulis Korespondensi, Email: tytha_adjalah@yahoo.com

ABSTRAK

Tahu tek adalah salah satu makanan tradisional Jawa Timur. Tahu tek terdiri dari tahu goreng, lontong, kentang goreng, taoge, mentimun dan penambahan bumbu. Masyarakat biasanya membuat bumbu tahu tek secara langsung untuk dikonsumsi pada saat itu juga. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis petis dan proporsi kacang tanah : petis terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik serta untuk mendapatkan perlakuan terbaik bumbu tahu tek instan. Metode penelitian ini disusun secara faktorial yang dirancang dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor. Faktor I yaitu jenis petis (Petis Udang, Petis Ikan, Petis Kupang) dan faktor II yaitu proporsi kacang tanah : petis (53:32% dan 47:38%). Perlakuan terbaik diperoleh pada bumbu tahu tek instan dengan perlakuan jenis petis udang dan proporsi kacang tanah : petis 53 : 32%. Karakteristik perlakuan terbaik bumbu tahu tek instan dengan kadar air sebesar 14.72%, Aw 0.67, lemak sebesar 31.48% , waktu pencampuran 120 detik, viskositas 9190 cP, kecerahan 28.16, tekstur 6.83 N, dan *Total Plate Count* 2.0×10^2 CFU/ml. Nilai kesukaan rasa 3.90, aroma 4.20 dan warna 3.50.

Kata kunci: Jenis Petis, Proporsi, Tahu Tek Instan, Kacang Tanah

ABSTRACT

Tahu tek is a traditional food from east java. Tahu tek consists of fried tofu, rice cakes/lontong, fried potatoes, sprouts, cucumber, and the addition of seasoning. People usually make seasoning of tahu tek directly for consumption at that time. The purpose of this study was to determine the influence of the type and proportion of peanut paste: paste on physical, chemical and organoleptic as well as to get the best treatment of instant tahu tek seasoning. This method of research is structured in a factorial study using the design of randomized group design (RGD) with two factors. The first factor is the type of paste (Petis Shrimp, Fish Petis, Petis Kupang) and the second factor is the proportion of peanuts: paste (53: 32% and 47: 38%). The best treatment obtained on instant tahu tek seasoning by types of shrimp petis and peanut proportions treatment: petis 53: 32%. The best treatment characteristics for instant tahu tek seasoning with water content of 14.72%, Aw 0.67, at 31.48% fat, mixing time of 120 seconds, the viscosity of 9190 cP, 28.16 brightness, texture of 6.83 N, and Total Plate Count $2, 0 \times 10^2$ CFU / ml. A value of flavor was 3.90, scent and color of 4.20 to 3.50.

Keywords: Types of Petis, Proportion, Instant Tahu Tek, Peanut

PENDAHULUAN

Makanan tradisional di Indonesia sangatlah beragam, salah satunya adalah tahu tek. Tahu tek merupakan makanan yang sangat populer di Jawa Timur, khususnya daerah Surabaya. Kuliner tahu tek terdiri atas tahu yang digoreng setengah matang dengan lontong yang dipotong kecil-kecil, kentang goreng, taoge, dan irisan ketimun yang disiram dengan bumbu khusus tahu tek dan kemudian sebagai pelengkap di atasnya ditaburkan kerupuk udang yang bentuknya kecil kurang lebih dengan diameter 3 cm [1]. Bahan baku utama bumbu tahu tek adalah petis. Jenis petis yang biasanya digunakan dalam pembuatan tahu tek adalah petis ikan dan udang, namun petis kupang masih jarang digunakan. Produksi kupang di daerah Jawa Timur khususnya Sidoarjo berkisar antara 8.540.400 kg hingga 8.675.300 kg per tahun [2]. Hal tersebut menunjukkan bahwa petis kupang juga memiliki potensi yang besar untuk digunakan sebagai bahan baku bumbu tahu tek, namun pemanfaatannya masih relatif kurang. Dari permasalahan tersebut perlu dilakukan penelitian untuk membuat inovasi baru yang cocok untuk pengembangan bumbu tahu tek yang gurih serta rasa yang sesuai dan dapat diterima oleh masyarakat. Rasa yang sesuai ini didapat dari jenis petis yang memiliki ciri khas yaitu aroma yang mampu memberikan rasa harum pada masakan. Dalam pembuatan bumbu tahu tek yang perlu diperhatikan adalah formulasi jenis petis serta proporsi kacang tanah terbaik. Oleh karena itu penulis mencoba membuat inovasi baru dalam pembuatan formula dan penyajian bumbu tahu tek dengan cara menggunakan tiga jenis petis yang berbeda serta penambahan formulasi kacang tanah : petis dengan proporsi tertentu dengan maksud untuk mengetahui pengaruh sifat fisik, kimia dan organoleptik terhadap bumbu tahu tek instan.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Bahan yang digunakan yaitu petis udang, petis ikan merk mitra diperoleh dari toko Mitra Sidoarjo sedangkan untuk petis kupang merk kupang sidoarjo dan kacang tanah diperoleh dari pasar larangan Sidoarjo. Bahan lain seperti bawang putih, garam dan kecap merk abc diperoleh dari pasar Larangan, Sidoarjo. Plastik polipropilen dengan tebal 0.80 mm berukuran 18 x 20 mm diperoleh dari toko Eka Jaya Plastik, Malang.

Bahan untuk analisis antara lain 5 Lt aquadest, Petroleum Eter (PE) 1 Lt, yang diperoleh dari Toko Makmur Sejati serta PCA 20 gr/L yang diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi Pangan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Brawijaya.

Alat

Alat yang digunakan yaitu pisau, telenan, wadah Tupperware, lumpang kayu, kompor listrik, wajan, sendok, timbangan digital, blender, thermometer, tempeh. Sedangkan untuk analisis yaitu cawan petri, labu ukur *pyrex* 100 ml, gelas ukur *pyrex* 50 ml, Erlenmeyer *pyrex* 150 ml, karet penghisap, oven *wtb binder*, desikator, lemari asam, soxhlet, penetrometer, *Brookfield* viscometer, stirrer *velp scientifica*, Aw-meter dan *colour reader minolta CR-100*.

Desain Penelitian

Penelitian ini disusun secara faktorial yang dirancang dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor. Faktor I adalah jenis petis yang terdiri atas 3 level (Petis udang, ikan dan kupang). Faktor II adalah proporsi kacang tanah : petis yang terdiri atas 2 level (53% : 32% dan 47% : 38%) Sehingga diperoleh 6 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan dan diperoleh 18 satuan percobaan. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan analisis varian (ANOVA) dengan program EXCEL. Apabila berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji beda nyata (BNT) dengan taraf 5% dan bila terdapat interaksi antara kedua faktor maka dilanjutkan dengan uji beda DMRT dengan taraf 5%. Untuk organoleptik dianalisis dengan uji zeleny.

Tahapan Penelitian

Bahan dikupas dan dicuci, kacang tanah disangrai sampai matang ($\pm 150^{\circ}\text{C}$, 10 menit) dan bawang putih disangrai ($\pm 150^{\circ}\text{C}$, 3 menit), menimbang bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat tahu tek meliputi kacang tanah sebanyak 53% dan 47%, petis sebanyak 32% dan 38%, bawang putih sebanyak 5%, kecap sebanyak 8%, cabai dan garam sebanyak 1%. Kemudian menghancurkan kacang yang telah dihilangkan kulitnya dengan diblender untuk mengeluarkan minyak kacang tanah sehingga diperoleh emulsi yang baik, menghaluskan bumbu-bumbu yang akan dicampur dengan kacang dengan cara yang sama (diblender) kemudian semua bahan dicampurkan. Bumbu dikemas dengan plastik PP dengan berat masing-masing 300 gram ketebalan ± 1.50 cm, panjang 7 cm dan lebar 5 cm.

Metode Penelitian

Pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan bahan baku secara visual yaitu kebersihan dan kondisi fisik bahan. Analisis kimia yang dilakukan pada bumbu tahu tek instan meliputi kadar air [3] dan kadar lemak [3]. Analisis fisik yang dilakukan pada bumbu tahu tek instan meliputi Aktivitas air [4], Tekstur (tensile strength), Viskositas [5], kecepatan larut, analisis total warna [3] serta uji organoleptik yang meliputi rasa, warna, dan bau (Aroma) dengan metode *Hedonic Scale Scoring*. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan analisis varians (ANOVA) dengan program EXCEL, sedangkan untuk uji beda digunakan uji beda Duncan (DMRT) dan BNT. Untuk organoleptik dianalisis dengan uji Zeleny.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Bahan Baku

Analisis bahan baku bertujuan untuk mengetahui kondisi awal bahan baku yang akan digunakan dalam pembuatan bumbu tahu tek instan. Bahan baku pokok yang digunakan adalah kacang tanah dan petis yang terdiri dari tiga jenis yaitu petis udang, petis ikan dan petis kupang yang diperoleh dari toko mitra kota Sidoarjo Jawa Timur. Perbandingan hasil analisis dengan literatur dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Analisis Bahan Baku dengan Literatur

Parameter	Hasil Analisis				Pustaka			
	Petis Udang	Petis Ikan	Petis Kupang	Kacang Tanah	Petis Udang	Petis Ikan	Petis Kupang	Kacang Tanah
Lemak (%)	4.11	1.2	3.01	45.39	4.5 ^a	0.20 ^d	0.30 ^d	54.2
Air (%)	23.34	14.40	25.98	4.94	20-30 ^a	26.0 ^d	22.32 ^d	4.0 ^a
Viskositas	6011	1132	904	-	-	-	-	-
Tekstur	1.5	0.9	0.5	-	-	-	-	-
Aw	0.68	0.60	0.70	-	-	-	-	-
Kecerahan	27.2	31.6	34.4	-	-	-	-	-

Keterangan : a. [6], b. [7], c. [8], d. [9]

Tabel 1 menunjukkan pada kacang tanah kandungan lemak sebesar 45.39% sedangkan pada pustaka nilai lemak sebesar 54.2%. Perbedaan ini dapat disebabkan karena perbedaan varietas pada kacang tanah. Perbedaan kadar air akan memberikan perbedaan pada komponen lain dalam bahan tersebut [10]. Pada hasil analisis viskositas dari bahan baku petis udang, petis ikan dan petis kupang memiliki nilai viskositas yang berbeda. Viskositas yang paling tinggi terdapat pada petis udang dan paling rendah terdapat pada petis kupang hal ini diduga karena penambahan bahan pengisi [11].

Tekstur yang paling tinggi terdapat pada petis udang dan paling rendah terdapat pada petis kupang hal ini diduga karena adanya penambahan bahan lain pada pembuatan petis. Pada hasil analisis Aw dari bahan baku petis udang, petis ikan dan petis kupang memiliki nilai Aw yang berbeda hal ini diduga karena komposisi pada masing masing jenis petis

berbeda sehingga mempengaruhi aktivitas air. Pada tingkat kecerahan semakin tinggi nilai kecerahan maka bahan tersebut terlihat lebih terang begitu pula sebaliknya semakin rendah nilai kecerahan bahan terlihat lebih gelap.

2. Sifat Kimia

Hasil uji BNT 5% pengaruh jenis petis pada rerata sifat kimia bumbu tahu tek instan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata Sifat Kimia Bumbu Tahu Tek Instan Akibat Jenis Petis yang Berbeda

Jenis Petis	Kadar Air (%)	Kadar Lemak (%)
Petis Udang	15.12 b	21.43c
Petis Ikan	10.00 a	16.55a
Petis Kupang	17.69 c	20.48b
BNT 5%	0.67	0.21

Keterangan : rerata yang didampingi notasi huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji lanjut BNT ($\alpha = 0,05$)

Berdasarkan Tabel 2 uji BNT 5% menunjukkan kadar air paling tinggi terdapat pada jenis petis kupang sedangkan yang terendah yaitu pada jenis petis ikan. Hal tersebut dikarenakan kadar air petis kupang lebih tinggi dibandingkan dengan petis ikan dan petis udang. Menurut hasil analisis kadar air bahan baku kadar air petis kupang berkisar 25.98%, sedangkan kadar air petis udang 23.34% dan kadar air petis ikan 14.40%. Sehingga perbedaan kadar air antara tiga jenis petis ini mempengaruhi hasil dari kadar air bumbu tahu tek instan.

Pada analisis kadar lemak paling tinggi terdapat pada jenis petis udang sedangkan yang terendah yaitu pada jenis petis ikan. Perbedaan ini dikarenakan kadar lemak bahan baku petis udang lebih tinggi dibandingkan dengan petis ikan dan petis kupang. Menurut hasil analisis kadar lemak bahan baku petis udang berkisar 4.11%, sedangkan kadar lemak petis kupang 3.01% dan kadar lemak petis ikan 1.20%. Sehingga perbedaan kadar lemak antara tiga jenis petis ini mempengaruhi hasil dari kadar lemak bumbu tahu tek instan. Serta perbedaan cara pembuatan dan bahan pada masing masing petis mempengaruhi hasil kadar lemak.

Hasil uji BNT 5% dari rerata sifat kimia bumbu tahu tek instan pada perlakuan proporsi kacang tanah : petis dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rerata Sifat Kimia Bumbu Tahu Tek Instan Akibat Proporsi Kacang Tanah : Petis

Proporsi Kacang Tanah : Petis	Kadar Air (%)	Kadar Lemak (%)
53 : 32%	14.07	20.52b
47 : 38%	14.46	18.45a
BNT 5%		0.21

Keterangan : rerata yang didampingi notasi huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji lanjut BNT ($\alpha = 0,05$)

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan proporsi kacang tanah : petis tidak berpengaruh nyata ($\alpha=0,05$) terhadap kadar air bumbu tahu tek instan. Hal ini disebabkan proporsi antar keduanya tidak terlalu jauh sehingga tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air bumbu tahu tek instan. Pada hasil analisis kadar lemak menunjukkan bahwa akibat proporsi kacang tanah : petis memberikan pengaruh nyata ($\alpha=0,05$) terhadap kadar lemak bumbu tahu tek instan. Pada proporsi kacang tanah : petis (53 : 32%) memiliki kadar lemak tertinggi 20.52% Tingginya rerata kadar lemak pada proporsi 54 : 32% dikarenakan besar kacang tanah yang ditambahkan pada bumbu tahu tek instan. Hal ini sesuai dengan analisis bahan baku awal pada tabel 4.1 bahwa kacang tanah memiliki kadar

lemak 45.39% dan petis 5.01%. Sehingga semakin banyak penambahan kacang maka akan semakin tinggi pula kadar rerata lemak bumbu tahu tek instan.

3. Sifat Fisik

Hasil uji BNT 5% pengaruh jenis petis pada rerata sifat fisik bumbu tahu tek instan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rerata Sifat Fisik Bumbu Tahu Tek Instan Akibat Jenis Petis

Jenis Petis	Aw	Tekstur (N)	Viskositas (cP)	Kecepatan Larut (^g / _{detik})
Petis Udang	0.68b	6.60c	9417c	117c
Petis Ikan	0.62a	4.15b	3438b	96b
Petis Kupang	0.69c	2.83a	2430a	83a
BNT 5%	0.001	0.28	18.30	0.89

Keterangan : rerata yang didampingi notasi huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji lanjut BNT ($\alpha = 0,05$)

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan jenis petis memberikan pengaruh nyata pada kadar Aw, tekstur, viskositas dan kecepatan larut bumbu tahu tek instan. Kadar Aw paling tinggi terdapat pada jenis petis kupang sedangkan yang terendah yaitu pada jenis petis ikan. Perbedaan jenis petis yang diberikan pada bumbu tahu tek instan menyebabkan perbedaan aktivitas air pada masing masing bumbu. Hal tersebut dikarenakan kadar air petis kupang lebih tinggi dimana jika kadar air tinggi maka Aw pada produk juga akan tinggi. Hubungan antara kadar air dan Aw suatu pangan mengikuti pola tertentu dan secara umum, semakin tinggi Aw maka kadar air bahan akan semakin besar [12].

Tekstur (N) paling tinggi terdapat pada jenis petis udang sebesar 6.60 N sedangkan yang terendah yaitu pada jenis petis ikan sebesar 4.15 N untuk Viskositas (cP) paling tinggi terdapat pada jenis petis udang sebesar 9417 cP sedangkan yang terendah yaitu pada jenis petis kupang sebesar 2430 cP. Pada kecepatan larut (^g/_{detik}) jenis petis udang (53:32%) memiliki waktu yang lebih lama dibandingkan dengan jenis petis yang lainnya. Hal ini dikarenakan bahan baku daya larut jenis petis kupang lebih tinggi dibandingkan dengan petis ikan dan petis udang. Kadar air dan tekstur juga diduga mempengaruhi daya larut masing masing petis , jika kadar air tinggi maka daya larut akan semakin cepat dan tekstur yang padat juga mempengaruhi kecepatan larut.

Tabel 5. Rerata Sifat Kimia Bumbu Tahu Tek Instan Akibat Proporsi Kacang Tanah : Petis

Proporsi Kacang Tanah : Petis	Aw	Tekstur (N)	Viskositas (cP)	Kecepatan Larut (^g / _{detik})
53 : 32%	0.66a	4.81b	4853a	102a
47 : 38%	0.67b	4.29a	5337b	95b
BNT 5%	0.001	0.28	18.30	0.89

Keterangan : rerata yang didampingi notasi huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji lanjut BNT ($\alpha = 0,05$)

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan proporsi kacang tanah : petis memberikan perbedaan nyata ($\alpha=0.05$) terhadap rerata Aw bumbu tahu tek instan. Hal ini dikarenakan adanya kandungan air yang cukup tinggi pada petis sehingga aktivitas airnya akan meningkat. Diduga semakin banyak proporsi petis yang digunakan maka kandungan air yang dihasilkan juga akan semakin tinggi, sehingga nilai Aw yang dihasilkan juga semakin tinggi. Nilai Aw pada umumnya berbanding lurus dengan kadar air, akan tetapi kadar air bahan baku tidak selalu berbanding lurus dengan Aw [13]. Tekstur (N) Pada proporsi Kacang tanah : Petis (53:32%) diperoleh hasil rerata yang tinggi yaitu sebesar

4,817 N dan berbeda nyata ($\alpha=0,05$) dengan proporsi kacang tanah : petis (47:38%) Hasil analisis tekstur dengan proporsi kacang tanah yang semakin tinggi menyebabkan semakin tingginya tekstur produk bumbu tahu tek instan [14].

Viskositas (cP) Pada proporsi kacang tanah : petis (47:38%) memiliki nilai rerata viskositas yang tinggi. Hal ini diduga karena kandungan kadar air pada proporsi kacang tanah : petis 47:38% lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi kacang tanah : petis 53:32% sehingga mempengaruhi nilai viskositas. Semakin rendah konsentrasi padatan maka semakin rendah juga viskositasnya [10]. Kecepatan Larut ($^{\circ}/_{\text{detik}}$) Pada proporsi kacang tanah : petis udang (47:38%) memiliki waktu yang lebih cepat dibandingkan dengan proporsi kacang tanah : petis (53:32%) Hal ini dikarenakan pada proporsi (47:38%) memiliki nilai kadar air lebih tinggi dibandingkan (53:32%) kandungan kadar air lebih tinggi dikarenakan pada kandungan petis memiliki kadar airnya cukup tinggi sesuai dengan analisis bahan baku awal sehingga mengakibatkan kecepatan larut semakin cepat.

Hasil uji BNT 5% pengaruh jenis petis dan proporsi kacang tanah : petis pada rerata kecerahan (L), rerata kemerahan (a^*) dan rerata kekuningan (b^*) bumbu gado-gado instan dapat dilihat pada Tabel 6 dan 7.

Tabel 6 Rerata Kecerahan (L), Kemerahan (a^*) dan Kekuningan (b^*) Bumbu Tahu Tek Instan Akibat Jenis Petis

Jenis Petis	L	a^*	b^*
Petis Udang	28.26a	5.30a	4.50a
Petis Ikan	38.23b	10.70b	14.40b
Petis Kupang	42.63c	12.50c	19.80c
BNT 5%	0.27	0.15	0.01

Keterangan : Rerata yang didampingi notasi huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=0,05$)

Tabel 7 Rerata Kecerahan (L), Kemerahan (a^*) dan kekuningan (b^*) Bumbu Tahu Tek Instan Akibat Proporsi Kacang Tanah : Petis

Proporsi Kacang Tanah : Petis	L	a^*	b^*
53:32%	36.06	9.41	12.78
47:38%	36.68	9.55	13.04

Keterangan : Rerata yang didampingi notasi huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=0,05$)

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa bumbu tahu tek instan dengan jenis petis kupang diperoleh rerata kecerahan (L) paling tinggi sebesar 42.63 pada jenis petis ikan sebesar 38.23 dan petis udang 28.26. Hal tersebut dikarenakan analisis bahan baku petis kupang lebih tinggi sebesar 34.4 dibandingkan dengan petis ikan maupun petis udang yaitu sebesar 31.6 dan 27.2. kemerahan (a^*) pada jenis petis kupang memiliki nilai yang paling tinggi sebesar 12.5 dibandingkan keduanya. Hal tersebut dikarenakan pada analisis bahan baku tingkat kemerahan petis kupang 9.0 sedangkan pada petis ikan 5.0 dan petis udang 0.1. kekuningan (b^*) pada jenis petis kupang memiliki nilai yang paling tinggi sebesar 19.80 dibandingkan keduanya. Hal tersebut dikarenakan pada analisis bahan baku tingkat kekuningan petis kupang 13.70 sedangkan pada petis ikan 7.30 dan petis udang 3.60.

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa perlakuan proporsi kacang tanah : petis pada rerata kecerahan (L), kekuningan (b^*) tidak memberikan pengaruh nyata ($\alpha=0,05$) terhadap warna bumbu tahu tek instan. Hal ini dikarenakan proporsi kacang tanah : petis tidak terlalu jauh sehingga tidak berpengaruh nyata terhadap sifat fisik dan kimia bumbu tahu tek instan namun berpengaruh pada sifat organoleptik bumbu tahu tek instan.

4. Organoleptik

Tabel 8. Total Rangkings Kesukaan Panelis terhadap Warna, rasa dan aroma Bumbu Tahu Tek Instan Akibat Perlakuan Jenis Petis dan Proporsi Kacang Tanah : Petis

Proporsi Kacang Tanah : Petis	Jenis Petis	Rerata Kesukaan (Rasa)	Rerata Kesukaan (Warna)	Rerata Kesukaan (Aroma)
53 : 32%	Petis Udang	3.50bc	3.60bc	3.30a
	Petis Ikan	3.50bc	3.55bc	3.35a
	Petis Kupang	2.70a	2.70a	2.75a
47 : 37%	Petis Udang	3.60bc	3.70c	3.45a
	Petis Ikan	4.20c	3.90c	3.50a
	Petis Kupang	2.80b	2.80ab	2.85a
DMRT 5%		0.95-1.07	0.78-0.88	0.84-0.95

Keterangan : rerata didampingi notasi huruf yang berbeda menyatakan berbeda nyata pada uji lanjut DMRT ($\alpha=0,05$)

Dari Tabel 8 dapat dilihat bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap rasa antara perlakuan jenis petis dan proporsi kacang tanah : petis berpengaruh nyata ($\alpha=0,05$) terhadap tingkat kesukaan panelis tertinggi pada jenis petis ikan dan proporsi kacang tanah : petis (42:38%). Pada proporsi ini dipilih karena takaran yang pas sehingga didapatkan rasa yang lezat.

Tingkat kesukaan panelis terhadap warna bumbu tahu tek instan cenderung meningkat dengan semakin rendahnya kacang tanah dan semakin banyaknya petis sedangkan untuk jenis petis sendiri petis ikan dipilih paling banyak karena warnanya yang sesuai tidak terlalu gelap dan tidak terlalu terang.

Tingkat kesukaan panelis terhadap aroma jenis petis dan proporsi kacang tanah : petis tidak berpengaruh nyata ($\alpha=0,05$) pada aroma bumbu tahu tek instan. Hal ini diduga kombinasi yang diberikan pada perlakuan tidak berbeda jauh sehingga penerimaan konsumen pada aroma sangat relatif [15].

5. Perlakuan Terbaik

Perlakuan terbaik dipilih dengan menggunakan metode *Multiple Attribute* [16]. Penilaian meliputi parameter fisik dan kimia dari bumbu tahu tek instan. Perlakuan terbaik dipilih berdasarkan tingkat kerapatannya, dimana perlakuan yang memiliki tingkat kerapatan paling kecil dinyatakan sebagai perlakuan terbaik. Parameter yang diujikan pada bumbu tahu tek instan diantaranya kadar air, kadar lemak, viskositas, kecepatan larur, warna (L, *a, *b), Aw dan tekstur. Hasil perlakuan terbaik berdasarkan sifat fisik dan kimia bumbu tahu tek yaitu kombinasi perlakuan jenis petis udang dan proporsi kacang : petis 53:32% yang memiliki nilai terendah sehingga dipilih sebagai perlakuan terbaik. Nilai parameter perlakuan terbaik dapat dilihat pada Tabel 10.

Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat perbedaan hasil rasa, aroma dan warna. Nilai rasa pada bumbu tahu tek instan perlakuan terbaik sebanyak 3.90 sedangkan pada kontrol hanya mendapatkan nilai sebesar 2.50. Aroma pada bumbu tahu tek instan perlakuan terbaik sebanyak 4.20 dan bumbu tahu tek kontrol sebanyak 2.90. Warna pada bumbu tahu tek instan perlakuan terbaik 3.50 dan bumbu tahu tek kontrol sebanyak 3.15.

Tabel 9. Karakteristik Kimia dan Fisik Bumbu Tahu Tek Instan Jenis Petis Udang dengan Proporsi Kacang Tanah : Petis (53:32%) Berdasarkan Perlakuan Terbaik.

Parameter	Perlakuan Jenis Petis dan Proporsi Kacang Tanah : Petis (53:32%)
Kadar Air	14.72
Kadar Aw	0.67
Kadar Lemak (%)	22.60
<i>Tensile strenght</i> (N)	6.83
Viskositas (cP)	9190
Kecepatan Larut (detik)	120
Warna	28.16 (L) 5.23 (a*) 4.40 (b*)
TPC (cfu/g)	304

Tabel 10. Perbandingan Perlakuan Terbaik Bumbu Tahu Tek Instan dengan Kontrol Berdasarkan Organoleptik

Parameter	Bumbu Tahu Tek Instan Perlakuan Terbaik	Kontrol (Petis Udang)
Rasa	3.90	2.50
Aroma	4.20	2.90
Warna	3.50	3.15

SIMPULAN

Perlakuan terbaik diperoleh pada bumbu tahu tek instan dengan perlakuan jenis petis udang dan proporsi kacang tanah : petis 53 : 32%. Karakteristik perlakuan terbaik bumbu tahu tek instan dengan kadar air sebesar 14.72%, Aw 0.67, lemak sebesar 31.48% , waktu pencampuran 120 detik, viskositas 9190 cP, kecerahan 28.16, tekstur 6.83 N, dan *Total Plate Count* $2,0 \times 10^2$ CFU/ml. Nilai kesukaan rasa 3.90, aroma 4.20 dan warna 3.50.

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Judi. 2012. Tahu Tek Kuliner khas Surabaya. [Http //www.gadibgfoodcity. com /tempat-kuliner/tahu-tek-kuliner-khas-surabaya.html](http://www.gadibgfoodcity.com/tempat-kuliner/tahu-tek-kuliner-khas-surabaya.html)
- 2) Prayitno dan Susanto T. 2001. Kupang dan makanan tradisional Sidoarjo. Surabaya: Trubus Agriasasana.
- 3) AOAC. 1999. Official Methods of Analysis Fifteenth Edition. Arlington Virginia 22201. USA
- 4) Yuwono, S S dan Susanto, Tri. 1998. Pengujian Fisik Pangan. Universitas Brawijaya. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian.
- 5) Nugraha, L. S. A. 2010. Laporan Praktikum : Farmasetika I. Laboratorium Teknologi Farmasi. Akademi Farmasi Theresiana. Semarang
- 6) Standar Nasional Indonesia (SNI). 1992. Petis. Jakarta: Pusat Standarisasi Industri. Departemen Perindustrian. (SNI 01-3160-1992)
- 7) Direktorat Gizi Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1979. Kandungan Zat Gizi Bawang Putih. Koki Edisi 00112 Februari 2009
- 8) Niken, Maulidia. 2012. Proses Pembuatan Petis Kupang Putih (*Corbula Laba*) Di Dusun Gersikan Desa Kedungringin Kecamatan Beji Kabupaten Pasuruan Jawa Timur. Fakultas Perikanan Dan Ilmu kelautan Universitas Brawijaya Malang.
- 9) Suprpti., M.L, 2001. Membuat Terasi. Kanisius. Yogyakarta.

- 10) Ketaren, S. 1986. Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan. UI Press. Jakarta
- 11) Fakhrudin, A. 2009. Pemanfaatan Air Rebusan Kupang Putih (*Corbula Faba Hinds*) Untuk Pengolahan Petis dengan Penambahan Berbagai Pati-Patian. Skripsi Program Studi Teknologi Hail Perikanan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan IPB.
- 12) Buckle, K A. Et. Al. 1987. Ilmu Pangan. Diterjemahkan oleh Hari Purnomo dan Adiono. Jakarta : UI – Pres.
- 13) Sudarmaji, S.,B Haryuno dan Suhardi. 2010. Prosedur Analisis Bahan Untuk Bahan Pangan dan Pertanian. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- 14) Fakhrudin, A. 2009. Pemanfaatan Air Rebusan Kupang Putih (*Corbula Faba Hinds*) Untuk Pengolahan Petis dengan Penambahan Berbagai Pati-Patian. Skripsi Program Studi Teknologi Hail Perikanan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan IPB.
- 15) Winarno, F.G. 1992. Kimia Pangan Dan Gizi. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- 16) Zeleny, M. 1982. Multiple Criteria Decision Making. Mc Graw Hill Book Company, New York.