

## **PENGARUH PROPORSI KACANG TANAH DENGAN PETIS UDANG DAN PENAMBAHAN KECAP MANIS TERHADAP SIFAT BUMBU TAHU TEK INSTAN**

### ***The Effect of the Proportion of Peanut With Shrimp Petis and Sweet Soy Sauce Addition on Properties of Instan Tahu Tek Seasoning***

Suhartini<sup>1\*</sup>, Sudarminto Setyo Yuwono<sup>1</sup>, Nur Ida Panca Nugrahini<sup>1</sup>

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

\*Penulis Korespondensi, Email: suhartini.suh@gmail.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. Proses Pembuatan bumbu tahu tek membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu upaya yakni dengan membuat bumbu tahu tek instan. Penelitian ini menggunakan metode RAK dengan 2 faktor, faktor pertama yaitu proporsi kacang tanah dengan petis udang dan faktor kedua yaitu penambahan kecap manis. Data dianalisis dengan ANOVA kemudian dilanjut dengan uji BNT taraf 5% atau DMRT 5%. Perlakuan terbaik diperoleh pada proporsi kacang tanah dengan petis udang (210:90) dan penambahan kecap manis 15%. Karakteristik bumbu tahu tek terbaik yaitu diperoleh kadar air 13.17%, Aw 0.55%, kadar lemak 31.48%, tekstur 10.40 N, waktu pencampuran 115 detik, viskositas 10550.00 cp, peroksida 1.25 meq/kg, TPC  $2.00 \times 10^2$  CFU/g, nilai rasa 3.65, aroma 3.85 dan warna 3.75.

Kata Kunci: Tahu Tek Instan, Kacang Tanah, Kecap Manis, Petis Udang

#### **ABSTRACT**

*Tahu tek is one of the traditional culinary of East Java. Tahu tek made of fried tofu, lontong, fried potatoes, bean sprouts, cucumber, and the addition of seasoning. The making process tahu tek seasoning takes long time. Therefore, an effort to produce tahu tek instant seasoning is required. This study used Factorial Randomized Block Design (RBD) with two factors, the first factor was the portion of peanuts with shrimp paste and the second factor was the addition of sweet soy sauce. Data was analyzed by ANOVA and then continued by LSD 5% level or DMRT 5%. The best treatment obtained on the proportion of peanuts and shrimp petis (210:90) and the sweet soy sauce addition of 15%. Best characteristic of tahu tek seasoning have water content of 13.17%, water activity 0.55%, fat content 31.48%, texture 10.40 N, mixing time 115 seconds, viscosity 10550.00 cP, peroxide 1.25 meq/kg, TPC  $2 \times 10^2$  CFU/g, score of sensory flavor 3.65, aroma 3.85 dan color 3.75.*

*Keywords: Instan Tahu Tek, Peanut, Shrimp Sauce, Sweet Soy Sauce*

#### **PENDAHULUAN**

Tahu tek merupakan salah satu makanan tradisional asli Indonesia yang mudah ditemukan di daerah Jawa Timur dan sangat berpotensi untuk dikembangkan. Masyarakat biasanya membuat bumbu tahu tek secara langsung untuk dikonsumsi pada saat itu juga. Dalam penyajiannya pembuatan tahu tek membutuhkan waktu yang cukup lama. Dari

permasalahan tersebut akan muncul suatu tuntutan pemenuhan kebutuhan pangan yang disajikan dalam bentuk yang praktis, awet dan mudah didapat. Selain itu, informasi lengkap tentang formulasi yang tepat dalam pembuatan bumbu tahu tek juga belum ada. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu upaya membuat bumbu tahu tek instan dengan formulasi yang tepat, praktis, awet dan siap disajikan dalam waktu singkat.

Untuk mendapatkan produk bumbu tahu tek yang baik dan dapat diterima oleh konsumen. Maka yang perlu diperhatikan adalah penggunaan proporsi bahan untuk bumbu seperti kacang tanah dan petis udang serta penambahan kecap. Jenis kacang-kacangan seperti kacang tanah dapat menambah nilai protein pada makanan ringan jika ditambahkan 15-30% dari berat total [1].

Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan proporsi kacang tanah dengan petis udang dan penambahan kecap manis yang tepat pada bumbu tahu tek instan. Selain itu, untuk mendapatkan cita rasa yang sesuai dengan selera masyarakat, mudah disajikan, praktis serta mengetahui sifat fisiko kimia dan organoleptik yang terjadi pada bumbu tahu tek instan.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Bahan**

Bahan yang digunakan yaitu kacang tanah varietas gajah, petis udang kualitas super, garam (cap Kapal), kecap (cap Bango), dan bawang putih varietas kating yang diperoleh di Pasar Merjosari, Malang. Bahan lain seperti plastik polipropilen dengan tebal 0,8 mm berukuran 18x20 diperoleh dari Toko AVIA, Malang.

Bahan untuk analisis antara lain akuades, alkohol, petroleum eter, kertas saring, tali, ammonium tiosianat, fero klorida, benzene, dan methanol yang diperoleh dari Toko Makmur Sejati dan agar PCA diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi Pangan dan Hasil Pertanian Teknologi Pangan Universitas Brawijaya.

### **Alat**

Alat yang digunakan yaitu pisau, wadah plastik, cobek, kompor gas, penggorengan (wajan), sendok, oven, blender dan timbangan digital (Ohaus). Sedangkan untuk analisis yaitu timbangan analitik merek Denver, erlenmeyer, *petridish*, *beaker glass*, tabung reaksi, bola hisap, mikro pipet, mikro tip, bunsen, *hot plate* merek Labinco L-32, *colony counter*, Autoclaf, Aw-meter, *Homogenizer*, colour reader merek Minolta, *tensile streng* merek Imada, viskometer merek elcometer 2300, spektrofotometer dan *kuvet* (UNICO RRC UV 2100), oven merek Memmert, desikator merek Scoot Duran, dan Soxhlet.

### **Tahapan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dua tahap yaitu penelitian pendahuluan dan penelitian lanjutan. Penelitian pendahuluan dilakukan untuk menentukan proporsi kacang tanah dengan petis udang dan penambahan kecap manis kepada 20 panelis dengan cara menyebarkan kuisioner untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap proporsi kacang tanah dengan petis udang dan kecap manis. Penelitian lanjutan dilakukan untuk mengetahui pengaruh proporsi kacang tanah dengan petis udang dan penambahan kecap manis terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik bumbu tahu tek instan.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian menggunakan Rancangan Kelompok (RAK) yang disusun secara factorial yaitu 2 faktor 3 ulangan. Faktor I yaitu proporsi kacang tanah dengan petis udang dan faktor II penambahan kecap manis.

### Prosedur Analisis

Analisis bumbu tahu tek instan meliputi analisis kadar air metode oven kering [2], aktivitas air [3], kadar lemak [4], tekstur, waktu pencampuran, viskositas, warna [3], dan organoleptik meliputi rasa, aroma dan warna. Perlakuan terbaik dianalisis TPC dan peroksida. Analisis organoleptik menggunakan *hedonic scale* dengan skala 1-5 1) Sangat tidak suka, 2) Tidak suka, 3) Agak suka, 4) Suka, 5) sangat suka. Perlakuan terbaik menggunakan metode *Zeleny*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dengan menggunakan analisis ragam (ANOVA), jika tidak terjadi interaksi antara kedua perlakuan dilakukan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) dengan taraf 5% dan jika terdapat perbedaan nyata pada interaksi kedua perlakuan maka dilakukan uji lanjut DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) 5%.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Karakteristik bahan baku

Analisis bahan baku bertujuan untuk mengetahui kondisi awal bahan baku yang akan digunakan untuk pembuatan bumbu tahu tek instan. Dilakukan analisis bahan baku meliputi kadar air, kadar lemak, dan warna (L, a\*, b\*).

Tabel 1. Perbandingan hasil analisis bahan baku dengan literatur

Bahan	Analisis Bahan Baku (%)			Literatur (%)	
	Kadar Air	Warna (L,a*,b*)	Kadar Lemak	Kadar Air	Kadar Lemak
Kacang Tanah	2.59	L= 66.30 a= 6.03 b= 23.80	45.39	4.00*	42.80*
Petis Udang	39.00	L= 23.60 a= 1.80 b=3.67	4.11	20.00-30.00***	4.50**
Kecap Manis	20.76	L= 25.00 a= 1.30 b= 1.00	0.90	29.61****	0.14****

Keterangan : \*[5], \*\*[6], \*\*\*[7], \*\*\*\*[8]

Kadar air kacang tanah pada [5] sebesar 4% sedangkan pada hasil analisis sebesar 5%. [9] Perbedaan kadar air akan memberikan perbedaan pada komponen lain dalam bahan tersebut. Semakin tinggi kadar air berarti semakin rendah kadar komponen lain. Pada petis udang menurut [7] sebesar 20.00-30.00% sedangkan pada hasil analisis sebesar 31.39%, kadar air petis udang yang digunakan penelitian ini sedikit lebih banyak dibandingkan [7] hal ini diduga masing-masing proses pembuatan proses pembuatan petis memiliki resep yang berbeda-beda sehingga kadar air pada petis yang digunakan belum memenuhi standart yang ditetapkan [7]. Pada kecap manis menurut literatur sebesar 29.61% sedangkan pada hasil analisis sebesar 20.76%, kadar air kecap manis yang digunakan penelitian ini lebih sedikit dibandingkan [8]. hal ini diduga masing-masing proses pembuatan proses pembuatan kecap manis memiliki resep dan an bahan tambyang berbeda-beda sehingga kadar air pada kecap manis yang digunakan tidak sama dengan literatur.

Kandungan lemak kacang tanah menurut literatur sebesar 42.80% sedangkan hasil analisis 45.39%. Hal tersebut diduga karena varietas tumbuh kacang tanah berbeda dengan literatur dan bahan baku penelitian. [10], komposisi kacang tanah oleh varietas, lokasi geografis dan kondisi pertumbuhan. Pada petis udang menurut [6] sebesar 4.50% sedangkan hasil

analisis 4.11%. Perbedaan tersebut diduga penambahan komponen pada petis seperti pati mempengaruhi kadar lemak pada bahan sehingga kadar lemak petis yang digunakan lebih sedikit dari pada standart lemak yang ditetapkan [6]. Kandungan lemak pada kecap manis menurut [8] 0.14 sedangkan hasil analisis 0.90%. Hal ini diduga karena adanya perbedaan kualitas bahan pembuatan kecap manis yang digunakan.

Tingkat kecerahan pada kacang tanah sebesar 66.30 dan pada petis udang sebesar 23.60 serta pada kecap manis sebesar 25.00. Semakin tinggi nilai kecerahan maka bahan tersebut terlihat terang begitu sebaliknya semakin rendah nilai kecerahan bahan maka terlihat lebih gelap. Hal tersebut didukung [11] yang menyatakan bahwa nilai kecerahan ( $L^*$ ) menunjukkan tingkat kecerahan dengan kisaran 0-100, nilai 0 untuk kecenderungan warna hitam (gelap) dan 100 untuk kecenderungan putih (terang).

## 2. Karakteristik Produk

Hasil penelitian terhadap karakteristik kimia bumbu tahu tek instan dengan pengaruh proporsi kacang tanah dengan petis udang terhadap bumbu tahu tek instan dapat dilihat pada Tabel 2. Sedangkan pengaruh terhadap karakteristik fisik bumbu tahu tek instan dengan pengaruh proporsi kacang tanah dengan petis udang terhadap bumbu tahu tek instan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2. Pengaruh Proporsi Kacang tanah dengan Petis Udang Pada Bumbu Tahu Tek Instan

Kacang tanah : Petis Udang	Kadar Air (%)	Aw	Kadar Lemak (%)
180 :120	15.87 c	0.56 c	30.60 a
210 : 90	13.48 b	0.55 b	31.38 b
240 : 60	10.91 a	0.53 a	32.31 c
BNT 5%	1.20	0.0093	0.44

Keterangan: rerata yang didampingi notasi huruf yang berbeda menyatakan berbeda sangat nyata pada uji lanjut BNT ( $\alpha=0.05$ ).

Tabel 3. Pengaruh Proporsi Kacang tanah dengan Petis Udang Pada Bumbu Tahu Tek Instan

Kacang tanah : Petis Udang	Tekstur (N)	Waktu Pencampuran (detik)	Viskositas	L	a*	b*
180 :120	9.23 a	101.00 a	9621.00a	35.03 a	4.70 a	5.53 a
210 : 90	10.28 b	113.00 b	10533.00 b	36.11 b	6.12 b	7.98 b
240 : 60	11.58 c	120.00 c	11790.00 c	37.72 c	7.79 c	8.96 b
BNT 5%	0.19	3.06	123.87	0.56	0.21	2.14

Keterangan: rerata yang didampingi notasi huruf yang berbeda menyatakan berbeda sangat nyata pada uji lanjut BNT ( $\alpha=0.05$ ).

## 3. Kadar Air

Hasil penelitian pada kadar air bumbu tahu tek instan antara 10.37%-16.03%. Pada Tabel 2 uji BNT 5% menunjukkan semakin tinggi proporsi petis udang maka semakin tinggi kadar air. Pada hasil analisis bahan baku diperoleh kadar air petis udang 39.00% sedangkan kadar air kacang tanah sebesar 2.59%. Perbedaan kadar air akan memberikan perbedaan pada komponen lain dalam bahan tersebut. Semakin tinggi kadar air berarti semakin rendah kadar komponen lain [9]. Oleh karena itu apabila proporsi petis udang yang ditambahkan semakin rendah maka kadar air bumbu tahu tek instan juga menurun. Perbedaan mendasar pada kadar air bahan baku ini akan memberikan pengaruh terhadap kadar air bumbu tahu tek instan.

#### **4. Aktivitas Air (Aw)**

Hasil penelitian pada aktivitas air bumbu tahu tek instan berkisar 0.52-0.56. Pada Tabel 2 uji BNT 5% menunjukkan semakin tinggi proporsi petis udang maka semakin tinggi aktivitas air. Semakin meningkatnya Aw bumbu tahu tek instan dikarenakan semakin banyaknya petis yang ditambahkan. Hal ini dapat dilihat dari analisis bahan baku kadar air petis udang 39.00% sedangkan kadar air kacang tanah sebesar 2.59%. Nilai Aw pada umumnya berbanding lurus dengan kadar air [12]. [13] penurunan kadar air selalu disertai penurunan Aw meskipun kecepatan penurunan Aw tersebut berbeda-beda. [14] menyatakan Aw bahan dipengaruhi oleh kadar air produk, semakin tinggi kadar air dari produk maka Aw produk tersebut cenderung semakin meningkat.

#### **5. Kadar Lemak**

Hasil penelitian pada kadar lemak bumbu tahu tek instan berkisar 30.40-32.82%. Pada Tabel 2 uji BNT 5% menunjukkan semakin tinggi proporsi kacang tanah maka semakin tinggi kadar lemak bumbu tahu tek instan. Hal ini dapat dilihat pada analisis bumbu tahu tek instan dengan proporsi kacang tanah dengan petis udang 240 : 60 diperoleh kadar lemak paling tinggi dan paling rendah pada proporsi 180 : 120. Hal ini dikarenakan analisis bahan baku kadar lemak kacang tanah 45.39% lebih tinggi jika dibandingkan dengan kadar lemak petis udang 4.11%, maka penambahan kacang tanah yang lebih tinggi cenderung meningkatkan kadar lemak.

#### **6. Tekstur**

Hasil penelitian pada tekstur bumbu tahu tek instan berkisar 9.23-11.58 N. Pada Tabel 3 uji BNT 5% menunjukkan semakin tinggi proporsi petis udang maka semakin rendah nilai tekstur. Hal ini dikarenakan semakin tinggi proporsi petis udang yang ditambahkan maka semakin tinggi pula kadar airnya sehingga tekstur semakin lunak. Hal ini sesuai dengan analisis bahan baku yang diperoleh yaitu kadar air kacang tanah sebesar 2.59%, sedangkan kadar air petis 31.39%.

#### **7. Waktu Pencampuran**

Hasil penelitian pada waktu penampuran bumbu tahu tek instan berkisar 100.00-120.00 detik. Pada Tabel 3 uji BNT 5% menunjukkan semakin tinggi proporsi kacang tanah maka semakin tinggi waktu pencampuran. Hal ini disebabkan karena semakin banyak proporsi kacang tanah yang ditambahkan maka semakin tinggi kandungan lemaknya sehingga waktu pencampuran semakin lama. Berdasarkan analisis bahan baku kadar lemak sebesar 45.39%. Dalam analisis waktu pencampuran media yang digunakan adalah air, sedangkan air dan lemak sukar mencampur. Hal tersebut sesuai sifat fisika lemak dan minyak adalah tidak larut dalam air [15].

#### **8. Viskositas**

Hasil penelitian pada viskositas bumbu tahu tek instan berkisar 9573.00-11980.00 cP. Pada Tabel 3 uji BNT 5% menunjukkan semakin tinggi proporsi kacang tanah maka semakin tinggi viskositas. Hal ini disebabkan karena semakin tinggi proporsi kacang tanah maka semakin tinggi jumlah padatan terlarut sehingga menyebabkan semakin tinggi viskositas bumbu tahu tek instan. Selain itu [12] menyatakan viskositas dipengaruhi oleh suhu, tekanan, berat molekul, konsentrasi larutan dan jumlah bahan yang ada pada sistem tersebut.

#### **9. Warna**

Hasil penelitian pada warna bumbu tahu tek instan kecerahan (L) 34.92-37.56, kemerahan (a\*) antara 4.70-7.92 dan kekuningan (b\*) 6.46-9.03. Pada Tabel 3 BNT 5%

menunjukkan proporsi kacang tanah lebih banyak dan petis lebih sedikit akan meningkatkan kecerahan (L), kemerahan (a\*) dan kekuningan (b\*) bumbu tahu tek instan. Nilai (L,a\*,b\*) paling tinggi yaitu pada perlakuan proporsi kacang tanah dengan petis udang 240 : 60. Hal ini dikarenakan nilai (L,a\*,b\*) kacang tanah pada analisis bahan baku yaitu (L= 66.30, a=6.03, b=23.00) sehingga semakin tinggi proporsi kacang tanah maka semakin tinggi warna (L,a\*,b\*) bumbu tahu tek instan.

Tabel 4. Karakteristik Organoleptik Bumbu Tahu Tek Instan Berdasarkan Pengaruh Proporsi Kacang Tanah Dengan Petis Udang dan Penambahan Kecap Manis

Kacang tanah : Petis	Penambah an Kecap Manis	Rerata Kesukaan (Rasa)	Rerata Kesukaan (Aroma)	Rerata Kesukaan (Warna)
180 :120		3.85 b	3.35 ab	3.70 ab
210 : 90	10%	3.65 b	3.70 b	3.75 b
240 : 60		2.35 a	3.25 ab	3.15 ab
180 :120		3.70 b	3.70 b	3.65 ab
210 : 90	15%	3.75 b	3.85 b	3.75 b
240 : 60		3.00 ab	2.75 a	3.00 a
DMRT 5%	DMRT 5%	0.91-1.01	0.77-0.86	0.73-0.81

Keterangan: rerata yang didampingi notasi huruf yang berbeda menyatakan berbeda sangat nyata pada uji lanjut DMRT ( $\alpha=0.05$ ).

### 10. Rasa

Hasil uji organoleptik terhadap rasa bumbu tahu tek instan pada perlakuan proporsi kacang tanah dengan petis udang dan penambahan kecap manis didapat rerata 2.35-3.85. Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap rasa bumbu tahu tek instan cenderung meningkat dengan semakin banyaknya proporsi kacang tanah dan semakin sedikitnya proporsi petis. Interaksi antara proporsi kacang tanah dengan petis udang dan kecap manis menghasilkan rasa gurih dan manis. Faktor proporsi kacang tanah dengan petis udang lebih berpengaruh dalam menentukan kesukaan rasa pada penambahan kecap manis 10%. Hal ini karena rasa kecap manis yang kuat dapat menutupi rasa yang lain pada bumbu tahu tek instan.

### 11. Aroma

Hasil uji organoleptik terhadap aroma bumbu tahu tek instan pada perlakuan proporsi kacang tanah dengan petis udang dan penambahan kecap manis didapat rerata 2.75-3.85. Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap rasa bumbu tahu tek instan cenderung meningkat dengan semakin banyaknya proporsi kacang tanah dan semakin sedikitnya proporsi petis. Proporsi kacang tanah dengan petis memiliki peningkatan pada tingkat kesukaan panelis. Aroma petis yang kuat dapat menutupi aroma yang lain sehingga tingkat kesukaan aroma bumbu tahu tek instan dengan proporsi rendah lebih disukai. Faktor proporsi kacang tanah dengan petis udang lebih berpengaruh dalam menentukan kesukaan aroma pada penambahan kecap manis 15%. Hal ini dikarenakan karena aroma kecap manis yang kuat dapat menutupi aroma petis udang yang kuat.

## 12. Warna

Hasil uji organoleptik terhadap warna bumbu tahu tek instan pada perlakuan proporsi kacang tanah dengan petis udang dan penambahan kecap manis didapat rerata 2.75-3.85. Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap warna bumbu tahu tek instan cenderung menurun dengan semakin banyaknya banyaknya proporsi kacang tanah dan semakin sedikitnya proporsi petis. Faktor proporsi kacang tanah dengan petis udang lebih berpengaruh dalam menentukan kesukaan warna pada penambahan kecap manis 15%. Hal ini karena kecap manis memiliki warna hitam yang pekat sehingga semakin banyak penambahannya maka semakin disukai.

## 13. Perlakuan Terbaik

Penentuan perlakuan terbaik diperoleh dengan menggunakan metode *Multiple Attribute*. Berdasarkan hasil analisis perlakuan terbaik terhadap parameter organoleptik antara lain rasa, aroma dan warna diperoleh perlakuan terbaik proporsi kacang tanah dengan petis udang 210 : 90 dan kecap manis 15%.

Tabel 5. Karakteristik Bumbu Tahu Tek Perlakuan Terbaik

Parameter	Nilai
Kadar Air	13.17 %
Aw	0.55 %
Kadar Lemak	31.48 %
Tekstur	10.40 N
Waktu Pencampuran	115 detik
Viskositas	10550 cp
Kecerahan	35.93
TPC	$2.00 \times 10^2$ CFU/g
Peroksida	1.25 meq/kg

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan proporsi kacang tanah dengan petis udang 210 : 90 dan penambahan kecap manis 15% merupakan perlakuan terbaik dengan nilai masing-masing sesuai dengan parameter fisik, kimia dan organoleptik diantaranya kadar air 13.17%, Aw 0.55, lemak 31.48%, Tekstur 10.4 N, viskositas 11550.00 cP, waktu pencampuran 115 detik, kecerahan 3.98, peroksida 1.25 meq/kg, TPC  $2.00 \times 10^2$  cfu/g. Pada Tabel 5 menunjukkan angka peroksida sebesar 1.25 meq/kg sehingga bumbu tahu tek instan masih layak konsumsi. [16] batas maksimal angka peroksida pada produk pangan yang layak dikonsumsi yaitu 10 meq/kg. Angka peroksida bumbu tahu tek instan berada dibawah standar literatur sehingga setelah disimpan selama 28 hari dalam suhu ruang, bumbu tahu tek instan masih layak konsumsi. [17] batas maksimum total mikroba pada bumbu sebesar 2000.00 cfu/g. Sedangkan hasil analisis total mikroba pada bumbu tahu tek instan perlakuan terbaik adalah sebanyak  $2.00 \times 10^2$  CFU/g. Hal ini menunjukkan bahwa bumbu tahu tek instan masih aman dikonsumsi walau sudah disimpan selama 28 hari pada suhu ruang.

Tabel 6 Perbandingan antara perlakuan terbaik bumbu tahu tek instan dengan kontrol berdasarkan sifat organoleptik

Parameter	Perlakuan Terbaik	Kontrol
Rasa	3.65	3.35
Aroma	3.85	3.45
Warna	3.75	3.80

Berdasarkan Tabel 6 nilai rasa perlakuan terbaik sebesar 3.65 sedangkan kontrol 3.35. Untuk parameter aroma perlakuan terbaik sebesar 3.80 sedangkan kontrol 3.45. Pada parameter warna perlakuan terbaik sebesar 3.75 sedangkan kontrol 3.80. Berdasarkan uji organoleptik bumbu tahu tek instan didapatkan nilai lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol yang ada dipasaran.

### SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan proporsi kacang tanah dengan petis udang memberikan pengaruh nyata ( $\alpha=0.05$ ) terhadap parameter kimia (kadar air, Aw, dan kadar lemak), parameter fisik bumbu tahu tek instan (tekstur, waktu pencampuran, viskositas, kecerahan (L), kemerahan (a), dan kekuningan (b), parameter organoleptik (rasa, aroma dan warna). Sedangkan perlakuan penambahan kecap manis tidak memberikan pengaruh nyata terhadap parameter fisik dan kimia. Sedangkan terdapat Interaksi antara faktor proporsi kacang tanah dengan petis udang dan kecap manis terhadap sifat organoleptik (rasa, aroma dan warna). Perlakuan terbaik diperoleh pada bumbu tahu tek instan dengan perlakuan proporsi kacang tanah dengan petis udang 210 : 90 serta penambahan kecap manis 15%. Karakteristik perlakuan terbaik bumbu tahu tek instan dengan kadar air sebesar 13.17%, Aw 0.55, waktu pencampuran 115 detik, viskositas 10550.00 cP, kadar lemak sebesar 31.48%, angka peroksida 1.25meq/kg, kecerahan 35.93, tekstur 10.40 N, dan *Total Plate Count*  $2.00 \times 10^2$  CFU/ml. Nilai kesukaan rasa 3.65, aroma 3.80 dan warna 3.75.

### DAFTAR PUSTAKA

- 1) Astawan. 2009. Sehat dengan Kacang-kacangan dan Biji-bijian. Penebar Swadaya. Jakarta.
- 2) Apriyanto, A., Fardiaz, N. Puspitasari, Sedarnawati dan S, Bidiyanto. 1989. Analisis Pangan. PAU Pangan dan Gizi. IPB. Bogor.
- 3) Yuwono, S.S. dan T. Susanto. 1998. Pengujian Fisik Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya. Malang .
- 4) AOAC. 1995. Official Methods of Analysis of the Assosiation of Official Analytical Chemists. Association of Official Analytical Chemists. Washington, DC
- 5) Direktorat Gizi. Depkes RI. 1996. Daftar Komposisi Bahan Makanan. PT Bhratara. Jakarta.
- 6) Direktorat Gizi. Depkes RI. 2001. Daftar Komposisi Bahan Makanan. PT Bhratara. Jakarta. . PT Bhratara. Jakarta.
- 7) Standarisasi Nasional Indonesia SNI 01-2346-2006 (2006). Produk Udang. SNI 2718.1:2013. Dewan Standarisasi Indonesia. Jakarta.
- 8) Judosamidjojo, R.M. 1987. The Studies on Kecap- Indigenous Seasoning of Indonesia. Thesis Doctor pada University of Agriculture, Japan.
- 9) Winarno, F.G. 2002. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- 10) Ketaren, S. 1986. Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan. UI Press. Jakarta.

- 11) Fennema, O.R.1993. Food Chemistry. Marcel Dekker Inc. New York.
- 12) Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet and M. Wootton. 1996. Food Science. Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono dalam Ilmu Pangan. Universitas Indonesia Press: Jakarta.
- 13) Hui, Y.H. 1982. Encyclopedia of Food Science and Technology. Volume I. John Willey and Sons Inc. New York.
- 14) Fennema, O.R.1996. Food Chemistry. Marcel Dekker Inc. New York.
- 15) DeMan, J.M. 1989. Kimia Makanan. Edisi Kedua. Penerjemah : Padmawinata K,. ITB Press.Bandung.
- 16) Raharjo, S. 2008. Melindungi Kerusakan Oksidasi pada Minyak Selama Penggorengan dengan Antioksidan. Foodreview. April 2008. Vol.III. No.4
- 17) BPOM. 2008. Pengujian Mikrobiologi Pangan. Pusat Pengujian Obat dan makanan, Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia. Jakarta