



Pengaruh Penambahan Ekstrax Jahe Dan Pandan Pada Olahan Susu Kedelai

Effect Of The Addition Of Ginger And Pandan Extrax On Soy Milk Processed

Hilda Meisya Arif¹⁾; Eska Prima Monique Damarsiwi²⁾;

¹⁾Department of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, Universitas Dehasen Bengkulu

²⁾ Department of Management, Faculty of Economic, Universitas Dehasen Bengkulu

Email: ¹⁾ hilda_meisya@unived.ac.id ; ²⁾ ds.monique@gmail.com

How to Cite :

Arif,Hilda Meisya & Damarsiwi, Eska Prima Monique. (2021). *Effect Of The Addition Of Ginger And Pandan Extrax On Soy Milk Processed*. Sinta Journal ,2 (2), 39-49. DOI: <https://doi.org/10.37638/sinta.2.2.39-47>

ABSTRAK

ARTICLE HISTORY

Received [21 January 2022]

Revised [29 January 2022]

Accepted [30 January 2022]

Published [31 January 2022]

KEYWORDS

Pathogenicity, DNA
concentration, extracellular
enzyme

*This is an open access article
under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license*



Susu kedelai merupakan produk olahan yang berasal ekstraksi kacang kedelai. Protein yang terdapat dalam susu kedelai memiliki kandungan asam amino yang hampir sama dengan susu hewani sehingga dapat di pergunakan sebagai susu pengganti bagi mereka yang alergi terhadap susu hewan. Pengolahan susu kedelai ini tidak perlu menggunakan peralatan yang cukup rumit, hanya alat sederhana dan tanpa keahlian khusus. Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) merupakan salah satu naman temu-temuan yang tergolong tanaman apotek hidup, yang dipercaya dapat menghilangkan masuk angin, mencegah atau mengurangi influenza, rematik batuk serta sebagai obat analgesik dan antiinflamasi. Pandan (*Pandanaceae*) merupakan tumbuhan monokotil yang memiliki aroma khas. Pandan juga memiliki zat warna hijau yang dapat digunakan sebagai pewarna untuk menambah daya tarik susu kedelai. Wangi pada pandan dapat dipergunakan untuk obat penenang serta pada kadar tertentu berguna dalam memperpendek induksi tidur. Pengujian menggunakan 30 orang panelis dengan metode RAL dan pengujian organoleptik terhadap warna, rasa dan aroma. Hasil menunjukkan bahwa PH pada susu kedelai pada perlakuan P1, P2, P3 mengalami peningkatan yang signifikan sehingga dapat dikatakan bahwa PH susu kedelai dengan penambahan persentasi ekstrax jahe dan pandan sebesar (2%, 5% dan 7%) mengalami peningkatan. Peningkatan PH pada susu kedelai mengakibatkan rasa susu kedelai semakin pahit dan getir. Pada pengujian organoleptik warna perlakuan P2 lebih disenangi panelis dengan nilai 4,78. Organoleptik rasa memperoleh hasil perlakuan P1 memiliki nilai 3,5 yang artinya panelis lebih menyukai rasa susu kedelai dengan perlakuan 2% ekstrax jahe dan pandan. Sedangkan pada pengujian organoleptik aroma

panelis lebih menyukai perlakuan P3 dengan nilai 3,76

ABSTRACT

*Soy milk is a processed product derived from soy bean extraction. Protein contained in soy milk has almost the same amino acid content as animal milk so it can be used as a substitute milk for those who are allergic to animal milk. This soy milk processing does not need to use equipment that is complicated enough, just a simple tool and without special skills. Ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) is one of the findings that belong to the living pharmacy plant, which is believed to eliminate colds, prevent or reduce influenza, cough rheumatism and as an analgesic and anti-inflammatory medicine. Pandan (*Pandanaceae*) is a monocot plant that has a distinctive aroma. Pandan also has a green color that can be used as a dye to add to the appeal of soy milk. Fragrance in pandans can be used for sedatives and at certain levels useful in shortening sleep induction. Testing used 30 panelists with the RAL method and organoleptic testing of color, taste and aroma. The results showed that the PH in soy milk at the treatment of P1,P2,P3 experienced a significant increase so it can be said that the pH of soy milk with the addition of extrax percentage of ginger and pandan by (2%.5% and 7%) increased. Increased PH in soy milk results in the taste of soy milk increasingly bitter and bitter. In organoleptic testing the color of the P2 treatment was preferred by panelists with a value of 4.78. Organoleptic taste obtained the results of P1 has a value of 3.5 which means panelists prefer the taste of soy milk with a treatment of 2% extrax ginger and pandan. Sendagkan on organoleptic testing aroma panelists prefer P3 treatment with a value of 3.76.*

PENDAHULUAN

Kedelai merupakan tanaman biji-bijian yang mengandung banyak manfaat untuk kehidupan sehari-hari sebagai bahan baku pembuatan tempe, tahu, kecap dan susu kedelai. Kandungan yang dimiliki kedelai seperti : mangan, selenium, tembaga, kalium, fosfor, magnesium, zat besi, kalsium, vitamin B6, folat, riboflavin (vitamin B2), thiamin (vitamin B1), dan vitamin K. Selain itu kedelai juga mengandung lemak, kalori, karbohidrat dan protein. Kedelai memiliki nama latin *Glycine max* L. Menurut Adisarwanto dalam Sofiyanto (2011) Kadar kandungan protein dalam kedelai lebih besar dari 40% dan lemak sebesar 10% hingga 15%. Kedelai juga merupakan sumber protein nabati yang paling murah, sehingga di Indonesia kebutuhan akan kedelai ini mencapai 95%.

Susu kedelai merupakan produk olahan yang berasal ekstraksi kacang kedelai. Protein yang terdapat dalam susu kedelai memiliki kandungan asam amino yang hampir sama dengan susu hewani sehingga dapat di pergunakan sebagai susu pengganti bagi mereka yang alergi terhadap susu hewan. Pengolahan susu kedelai ini tidak perlu menggunakan peralatan yang cukup rumit, hanya alat sederhana dan tanpa keahlian khusus. Kendala utama bagi produsen pengelola susu kedelai adalah tidak terdapatnya inovasi baru dalam segi ketahanan susu, susu hanya tahan 2-5 hari dalam suhu ruang dan 1-2 hari dalam mesin pendingin. Dalam segi rasa

susu kedelai yang selalu monoton dikarenakan tidak ada tambahan rasa yang diberikan oleh produsen.

Dalam meningkatkan mutu susu kedelai sangat tergantung dengan waktu perendaman, bila kedelai direndam terlalu lama maka enzim lipoksigenase berkurang. Enzim ini dipercaya dapat menyebabkan rasa langu pada susu kedelai. Sehingga makin lama kedelai di rendam maka susu di sinyalir akan memiliki rasa yang lebih enak (Sofiyanto, 2011). Namun menurut Totok (2006) bahwa rasa langu yang di rasa pada susu kedelai dapat dengan mudah dihilangkan dengan penambahan jahe, serai, daun pandan, perasa coklat, strawbery, vanilla dan lain sebagainya.

Jahe (*Zingiber officinale Roscoe*) merupakan salah satu naman temu-temuan yang tergolong tanaman apotek hidup, yang dipercaya dapat menghilangkan masuk angin, mencegah atau mengurangi influenza, rematik batuk serta sebagai obat analgesik dan antiinflamasi (Rukmana, 2004). Pada pengolahan susu kedelai yang diberi tambahan ekstrak jahe tidak hanya dapat menambah rasa dan aroma tetapi juga akan meningkatkan kandungan antioksidan yang terkandung dalam susu kedelai (Paramita et al., 2011)

Sedangkan Pandan (*Pandanaceae*) merupakan tumbuhan monokotil yang memiliki aroma khas. Pandan juga memiliki zat warna hijau yang dapat digunakan sebagai pewarna untuk menambah daya tarik susu kedelai. Wangi pada pandan dapat dipergunakan untuk obat penenang serta pada kadar tertentu berguna dalam memperpendek induksi tidur. Aroma khas yang dimiliki pandan disebabkan oleh adanya senyawa asam *amino fenil alanin*. Panda juga mengandung klorofil yang dapat dipergunakan sebagai antioksidan dan pigmen (Sofiyanto, 2011).

Hasil olahan ekstrak jahe dan pandan yang memiliki rasa kuat dan pekat membuat peneliti tertarik mengetahui kadar penambahan ekstrak jahe dan pandan yang tepat untuk olahan susu kedelai.

METODE PENELITIAN

Tempat

Pengujian penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pertanian Universitas Dehasen Bengkulu.

Waktu

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan yaitu bulan November 2021

Alat dan bahan

Sedangkan Alat dan bahan yang dipergunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Alat

Alat yang dipergunakan dalam penelitian ini:

Baskom, Blender, Timbangan, Gelas Ukur, Kompor, Panci, Kain Saring

2. Bahan

Adapun bahan-bahan yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

Kedelai Kuning, Jahe, Daun Pandan, Gula Pasir dan Air bersih

Rancang Penelitian

Rancang percobaan yang dipergunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Rancang Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan sebagai berikut:

- untuk pemberian ekstrak jahe dan pandan menggunakan perlakuan: Perlakuan 1 (2,5 grm Jahe dan pandan), Perlakuan 2 (5 grm Jahe dan pandan), Perlakuan 3 (7 grm Jahe dan pandan). Dengan Perlakuan nol (Netral) susu kedelai tanpa tambahan jahe dan pandan.

Pengujian dilakukan dengan tiga taraf perlakuan $p=3$, dengan masing-masing taraf uji tiga kali $r = 3$ sehingga jumlah unit percobaan $= p \times r = 3 \times 3 = 9$. Persamaan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) sebagai berikut (Hanafiah,2000):

$$Y_{ij} = \mu + T_i + ?_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = Nilai pengamatan karena pengaruh penambahan ekstrak jahe dan pandan konsentrasi ke- i dengan ulangan ke- j .

i = Perlakuan ($p = p_1, p_2$ dan p_3)

j = Ulangan ($r = r_1, r_2$ dan r_3)

μ = Nilai tengah populasi

T_i = $(\mu_i - \mu)$ = Pengaruh perlakuan ke- i

$?_{ij}$ = Pengaruh alat percobaan diperlukan ke- i dan ulangan ke- j .

Tabel 1. Kombinasi Perlakuan.

Perlakuan	Ulangan		
	1	2	3
A	A1	A2	A3
B	B1	B2	B3
C	C1	C2	C3

Parameter yang diamati

Hal yang diamati dalam penelitian ini adalah kadar PH, Zat terlarut, serta pengujian organoleptik. Peneliti akan mengambil sampel sebanyak 3-5ml untuk dapat melakukan pengujian terhadap susu kedelai dengan berbagai sampel perlakuan.

Pengujian Organoleptik

Panelis yang dipergunakan dalam penelitian ini sebanyak 25-100 orang panelis tidak terlatih, yang diminta untuk memberikan tanggapan atas kesukaan atau ketidak sukaan terhadap susu kedelai yang telah diberikan perlakuan (Ayustaning warno, 2014).

Table 2. Uji Kesukaan Terhadap susu kedelai yang telah diberi perlakuan

NO	Kriteria	Tingkat Kesukaan				
		Sangat Suka	Suka	Agak Suka	Tidak Suka	Sangat Tidak Suka
1	Rasa					
2	Warna					
3	Bau					

Setelah dilakukan uji RAL maka selanjutnya dilakukan uji organoleptik terhadap warna, rasa, bau dan keseluruhan dengan skala hedonik dalam tanggapan suka seperti: sangat suka, suka, dan agak suka. Sedangkan dalam tanggapan tidak suka seperti: tidak suka, sangat tidak suka. Diantara tanggapan tersebut juga terdapat tanggapan netral. Uji organoleptik menggunakan panelis tidak terlatih sebanyak 30 orang.

Cara Kerja Penelitian



Gambar 1. Diagram Proses Pembuatan Susu Kedelai (P0 netral)
Figure 1. Diagram of the Process of Making Soy Milk (P0 neutral)

Selanjutnya Susu kedelai yang telah diolah tersebut akan diberikan tambahan ekstrak jahe dan pandan dengan ragam 2 grm (perlakuan 1), 5 grm (perlakuan 2), dan 7 gram (perlakuan 3) sesuai yang telah ditetapkan oleh peneliti. Larutan susu yang telah diberikan tambahan ekstrak jahe dan pandan kemudian dipanaskan kembali dengan suhu 85° selama ± 3 menit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Total Padatan terlarut yang terdapat pada susu kedelai merupakan salah satu parameter penentu kualitas susu kedelai. Nilai persentase TPT yang semakin tinggi menunjukkan bahwa susu kedelai tersebut memiliki kandungan mineral yang tinggi (Sofiyanto,2011). Adapun banyaknya persentase TPT yang dihasilkan dari penambahan ekstrak jahe dan pandan adalah sebagai berikut

Tabel 3 Rata-rata Persentase TPT susu Kedelai Ekstrak Jahe dan daun pandan

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	U1	U2	U3		
P1	17,30	17,25	17,45	52	17,30
P2	17,85	17,76	18,35	53,96	17,98
P3	19,05	18,98	19,50	57,53	19,18
Jumlah	54,20	53,99	55,30	163,49	54,46

Sumber : Hasil Olah data pengujian

Keterangan:

P1 = 2 grm ekstrak jahe dan pandan

P2 = 5 grm ekstrak jahe dan pandan

P3 = 7 grm ekstrak jahe dan pandan

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa persentase TPT (%TPT) yang terdapat dalam susu kedelai ada pada perlakuan P3 (7grm ekstrak jahe dan pandan) dengan nilai rata-rata 19,18. Sedangkan untuk persentase padatan terlarut yang terdapat pada susu kedelai ada pada perlakuan P1 (2grm ekstrak jahe dan pandan) dengan total rata-rata 17,30.

Uji PH

Tahap selanjutnya peneliti akan melakukan pengujian PH susu kedelai dapat dilihat pada data tabel berikut:

Tabel 4. Uji PH susu Kedelai Ekstrax jahe dan daun pandan

Sampel	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Ekstrax jahe dan pandan	7,50	8,02	8,39	8,45

Sumber : Hasil Olah data Pengujian

Dari hasil tabel 4. Dapat dilihat bahwa PH susu kedelai dalam keadaan tanpa perlakuan (P0) sebesar 7,50, sedangkan pada perlakuan P1,P2,P3 nilai PH nya secara signifikan mengalami peningkatan yaitu sebesar 8,02, 8,34, 8,45. Peningkatan PH yang terjadi akan menyebabkan rasa pada susu kedelai semakin pekat dan getir. Hal ini sesuai dengan penelitian yang di kemukakan Sofiyanto, (2011) semakin banyak jumlah perlakuan yang diberikan, maka semakin tinggi pH ekstrak daun pandan. PH yang semakin tinggi akan menyebabkan rasa yang lebih pekat pada susu kedelai

Uji Organoleptik Warna,Rasa,Aroma susu kedelai (P0)

Susu kedelai yang belum dilakukan perlakuan (P0) terlebih dilakukan pengujian laboratorium terhadap warna,rasa dan aroma dengan data sebagai berikut:

Tabel 5. Uji Organoleptik warna,rasa,aroma susu kedelai

Perlakuan	Uji Organoleptik			Jumlah	Rata-rata
	Warna	Rasa	Aroma		
Po	4,25	4,15	3,89	12,29	4,10

Sumber : Hasil Olah data Penelitian

Dari tabel 5 dapat di lihat bahwa uji organoleptik terhadap susu kedelai yang belum dilakukan perlakuan memiliki nilai rata-rata sebesar 4,10 yang artinya rata-rata panelis menyukai warna,rasa dan aroma susu kedelai (P0).

Uji Organoleptik Warna

Uji ini menguji rasa,bau dan aroma yang terdapat pada susu kedelai dengan 3 perlakuan P1 (2grm ekstrax jahe dan pandan), P2 (5grm ekstrax jahe dan pandan), P3 (7gram ekstrax jahe dan panda) dan ulangan percobaan sebanyak 3 kali. Sehingga diperoleh data pada tabel berikut:

Tabel 6 Uji Organoleptik Warna susu Kedelai Ekstrax Jahe dan Pandan

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	U1	U2	U3		
P1	3,20	3,32	3,15	9,67	3,22
P2	3,68	3,43	3,50	12,53	4,78
P3	1,35	1,50	1,42	4,27	1,42
Jumlah	8,23	8,25	8,07	26,27	9,42

Sumber : hasil Olah data penelitian

Keterangan range penilaian panelis:

- 1,00-1,49 : tidak suka
- 1,50-2,49 : agak tidak suka
- 2,50-3,49 : agak suka
- 3,50-4,49 : suka

4,50-5,00 : sangat suka

Dari tabel pengujian diatas dapat dilihat bahwa pengujian terhadap warna pada perlakuan P2 dengan kadar pemberian ekstrak jahe dan daun pandan sebesar 5% nilai rata-rata yang dimiliki 4,78 sehingga dapat dikatakan banyak panelis yang sangat suka dengan warna susu kedelai yang dihasilkan pada perlakuan P2. Sedangkan untuk perlakuan P3 (7% ekstrak jahe dan daun pandan) panelis rata-rata tingkat kesukaan pada warna sebesar 1,42 yang artinya rata-rata panelis tidak suka dengan komposisi pemberian pada perlakuan P3. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dikemukakan Paramita et al., (2011) bahwa pemberian ekstrak jahe yang makin tinggi akan memberikan warna kecoklatan pada susu bubuk kedelai dibandingkan susu bubuk kedelai yang tidak diberikan perlakuan (P0). Dengan adanya perubahan warna serta rasa jahe yang makin pekat cenderung mengurangi tingkat kesukaan konsumen. Untuk perlakuan P1 (2% ekstrak jahe dan daun pandan) rata-rata tingkat kesukaan paling kecil sebesar 3,22 yang artinya panelis agak suka komposisi warna yang di hasilkan dari perlakuan P1. Susu kedelai dengan perlakuan P1 memiliki warna yang cenderung lebih pucat dari susu kedelai dengan perlakuan P2 dan P3. Hal ini di karenakan jumlah kadar ekstrak jahe dan pandan masih sedikit.

Uji Organoleptik Rasa

Pengujian organoleptik selanjutnya pada isi rasa yang dimiliki oleh susu kedelai. Adapun hasil pengujian laboratorium dalam penelitian ini dalah sebagai berikut:

Tabel 7 Uji Organoleptik Rasa Susu Kedelai Ekstrak Jahe dan Pandan

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	U1	U2	U3		
P1	3,48	3,52	3,50	10,50	3,50
P2	3,10	3,15	3,09	9,34	3,11
P3	2,49	2,20	2,38	7,07	2,37
Jumlah	9,07	8,87	8,97	26,91	8,98

Sumber: Hasil olah data Penelitian

Keterangan range penilaian panelis:

- 1,00-1,49 : tidak suka
- 1,50-2,49 : agak tidak suka
- 2,50-3,49 : agak suka
- 3,50-4,49 : suka
- 4,50-5,00 : sangat suka

Hasil pengujian pada tabel 7 dapat di ketahui bahwa nilai rata-rata yang paling tertinggi di dapat pada perlakuan P1 (2% jahe dan pandan) sebesar 3,50, dan yang paling terendah terdapat pada perlakuan P3 (7% jahe dan panda) sebesar 2,37. Hal ini menunjukkan susu kedelai yang mendapat perlakuan P1 memiliki rasa yang lebih disukai oleh para panelis sedangkan untuk perlakuan P3 panelis agak tidak suka terhadap rasa yang di miliki hal ini dikarenakan pada perlakuan P3 susu jahe memiliki rasa yang lebih getir dan pekat.

Uji Organoleptik Aroma

Uji organoleptik selanjutnya dilakukan pengujian terhadap aroma yang di miliki oleh susu kedelai dengan perlakuan P1, P2, P3 dengan 3 kali pengulangan. Di dapat hasil pada tabel sebagai berikut:

Tabel 8 Uji Organoleptik Aroma Susu Kedelai Ekstrak Jahe dan Pandan

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	U1	U2	U3		

P1	3,52	3,49	3,56	10,57	3,52
P2	3,69	3,78	3,80	11,27	3,76
P3	3,23	3,10	3,18	9,51	3,17
Jumlah	10,44	10,37	10,54	31,35	10,45

Sumber: Hasil olah data Penelitian

Keterangan range penilaian panelis:

- 1,00-1,49 : tidak suka
- 1,50-2,49 : agak tidak suka
- 2,50-3,49 : agak suka
- 3,50-4,49 : suka
- 4,50-5,00 : sangat suka

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa pengujian P1 dan P2 memiliki nilai rata-rata 3,52 dan 3,76 sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata panelis suka dengan aroma susu kedelai ekstrak jahe dan pandan yang mendapat perlakuan P1 dan P2 sedangkan untuk rata-rata nilai P3 sebesar 3,17 yang artinya panelis agak suka terhadap aroma susu kedelai ekstrak jahe dan pandan dengan komposisi 7%.

Pembahasan

Berdasarkan data tabel hasil di atas maka dapat disusun grafik sebagai berikut:



Gambar 2. Uji Organoleptik Susu Kedelai ekstrak jahe dan panda
Figure 2. Organoleptic Soy Milk extract ginger and panda

Keterangan:

- = Organoleptik Warna
- = Organoleptik Rasa
- = Organoleptik Aroma

Pada gambar 2 dapat dilihat bahwa untuk hasil pengujian warna perlakuan P2 dengan komposisi 5% ekstrak jahe dan pandan memiliki hasil yang sangat disukai oleh panelis, lebih

tinggi dari P0 netral. Hal ini disebabkan dengan adanya pemberian warna susu kedelai membuat panelis lebih tertarik untuk mulai meminum susu kedelai. Pada pengujian rasa perlakuan yang memiliki nilai yang lebih tinggi terdapat pada perlakuan P1 (2 % ekstrak jahe dan pandan), rata-rata nilai sebesar 3,55 yang menyatakan bahwa panelis suka dengan susu kedelai yang mengalami perlakuan P2, namun nilai ini masih kalah dengan nilai P0 netral sebesar 4,15 yang hal ini menyatakan bahwa panelis masih lebih memilih menyukai susu kedelai tidak dengan perilaku tambahan. Sedangkan pada pengujian organoleptik Aroma perlakuan P2 (5% ekstrak jahe dan pandan) memiliki nilai rata-rata sebesar 3,76 yang berarti berdasarkan aroma panelis lebih menyukai susu kedelai dengan perlakuan P2. Bila dibandingkan dengan P0 nilai perlakuan P2 pada uji organoleptik tidak terpaut terlalu jauh yang artinya aroma yang dimiliki oleh susu kedelai dengan perlakuan P2 dan tanpa perlakuan P0 masih sangat disukai oleh para panelis. Dari semua perlakuan yang ada nilai rata-rata perlakuan P3 tergolong kecil yaitu sebesar 1,4 (warna), 2,37 (rasa), 3,17 (aroma) sehingga dapat dikatakan bahwa para panelis tidak begitu menyukai susu kedelai dengan perlakuan P3 (7% ekstrak jahe dan pandan) bagi dari segi warna, rasa maupun aromanya

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa PH pada susu kedelai pada perlakuan P1,P2,P3 mengalami peningkatan yang signifikan sehingga dapat dikatakan bahwa PH susu kedelai dengan penambahan persentasi ekstrak jahe dan pandan sebesar (2%,5% dan 7%) mengalami peningkatan. Peningkatan PH pada susu kedelai mengakibatkan rasa susu kedelai semakin pahit dan getir. Pada pengujian organoleptik warna perlakuan P2 lebih disenangi panelis dengan nilai 4,78. Organoleptik rasa memperoleh hasil perlakuan P1 memiliki nilai 3,5 yang artinya panelis lebih menyukai rasa susu kedelai dengan perlakuan 2% ekstrak jahe dan pandan. Sedangkan pada pengujian organoleptik aroma panelis lebih menyukai perlakuan P3 dengan nilai 3,76.

Saran

Untuk pengujian selanjutnya peneliti dapat memberikan rancangan acak lebih beragam lagi dan melakukan pengujian analisa protein serta lemak pada susu kedelai.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayustaning warno, F. (2014). *Teknologi Pangan :Teori Praktis dan Aplikasi*. Graha Ilmu.
- Paramita, D., Anandhito, R. B. K., & Fauza, G. (2011). Penambahan ekstrak jahe dalam pembuatan susu kedelai bubuk instan dengan metode spray drying : Komposisi kimia , sifat sensoris , dan aktivitas antioksidan. *Biofarmasi*, 9(1), 17–25. <https://doi.org/10.13057/biofar/f090104>
- Rukmana. (2004). *Temu-temuan (apotik hidup di pekarangan)*. Kanisius.
- Sofiyanto. (2011). PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI (Pandanus Amaryllifolius Roxb) TERHADAP TINGKAT. In *Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan*.
- Totok, A. (2006). *Susu Kedelai*. Penebar Swadaya.