

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Produk Hasil Pengembangan

Substitusi kacang merah dengan daging ayam pada pembuatan sushi rendang kacang merah sebesar 75%. Berikut ini deskripsi hasil pengembangan produk yang dibuat:

##### *Sushi* Rendang Kacang Merah

*Sushi* Rendang Kacang Merah dari hasil pengembangan memiliki tekstur yang pulen dengan substitusi kacang merah sebesar 75%. Perpaduan rasa yang dihasilkan adalah gurih asin dan sedikit pedas. Warna yang dihasilkan berwarna warni karena adanya isian atau pendamping pada *sushi*, namun untuk warna nasinya sendiri tidak putih sempurna karena nasi dicampur dengan kacang merah yang sudah dipotong kecil-kecil. Aromanya harum khas rendang karena isian dan *sauce* yang digunakan pada *sushi* adalah rendang kacang merah. Tampilan visual perbandingan *sushi* dan *sushi* rendang kacang merah dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. *Sushi* dan *Sushi* Rendang Kacang Merah

Perbedaan karakteristik *sushi* dan *sushi rendang kacang merah* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbedaan Karakteristik *Sushi* dan *Sushi Rendang Kacang Merah*

<b>Karakteristik</b>	<b><i>Sushi</i></b>	<b><i>Sushi Rendang Kacang Merah</i></b>
Bentuk utuh	Bulat	Bulat
Ukuran utuh	Diameter 5cm	Diameter 5cm
Warna	Putih, orange dan hijau	Putih, orange, hijau, kuning, merah
Aroma	Khas nori dan cuka	Khas rendang
Rasa	Gurih asin, asam	Gurih asin, sedikit pedas
Tekstur	Pulen	Pulen
<i>Serving size</i>	4 potong	4 potong

## **B. Hasil Penelitian**

Pembuatan produk *sushi rendang kacang merah* terlebih dahulu menggunakan resep dasar, untuk mendapatkan resep yang tepat dilakukan beberapa pra eksperimen (uji coba resep).

### **a. Tahap *Define***

Sebelum dilakukan validasi produk, terlebih dahulu dilakukan analisis resep dasar yang akan disubstitusi. Dari beberapa resep yang diuji coba, dipilih 1 resep yang dianggap paling baik hasilnya.

Tabel 6. Perbandingan Resep Acuan *Sushi*

No	Bahan	Acuan 1	Acuan 2	Acuan 3
1.	Beras	2 cangkir	150 gr	100 gr
2.	Ketan	1 cangkir	50 gr	100 gr
3.	Gula	1 sdt	2 sdm	1 ½ sdt
4.	Garam	1 sdt	1 sdt	1 sdt
5.	Cuka	1 sdt	3 sdm	½ sdm
6.	Nori	1 lembar	1 lembar	1 lembar
7.	Alpukat	3 slice	-	-
8.	Timun	2 slice	2 slice	2 slice
9.	<i>Lettuce</i>	2 lbr	-	2 lbr
10.	Sosis	2 slice	-	-
11.	Wortel	-	2 slice	2 slice
12.	Telur	-	3 slice	-
13.	Daging ayam	-	-	3 slice

Sumber : 1. Tabloit Nyata edisi 24 Agustus 2015

2. [www.selerarasa.com](http://www.selerarasa.com)

3. Buku Resep Makanan Oriental PTBB, UNY

Ketiga resep dari sumber yang berbeda diuji coba dan menghasilkan produk dengan masing-masing karakteristiknya. Hasil uji coba ketiga resep acuan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Coba Resep *Sushi*

Karakteristik	Resep Acuan		
	Resep 1	Resep 2	Resep 3
Warna	Pucat (++)	Cerah	Sedikit Pucat (+)
Tekstur	Sedikit Lembek (+)	Pulen	Lembek (++)
Aroma	Khas nori	Khas nori	Khas nori
Rasa	Kurang asam (++)	Sudah pas	Kurang asam(+)

Hasil uji coba resep I warna pucat, nasi terlalu lembek karena perbandingan nasi dan ketan kurang pas, rasa yang dihasilkan kurang asin karena kurangnya penambahan larutan cuka. Hasil uji coba resep II warna yang dihasilkan cerah, nasi mempunyai tekstur pulen yang pas, rasa yang dihasilkan sudah pas.

Sedangkan untuk hasil coba resep III warna sedikit pucat, nasi terlalu pulen dan rasa yang dihasilkan kurang asam.

Dari hasil uji coba ketiga resep *sushi*, makan dipilih resep acuan 2 sebagai acuan untuk pengembangan *sushi rendang kacang merah*. Alasan memilih resep acuan II dari narasumber tersebut karena resep acuan II mempunyai warna, rasa dan tekstur yang paling baik. Karakteristik tersebut diperoleh karena penggunaan ukuran beras dan beras ketan yang sesuai. Perbandingan yang diperoleh dari beras dan beras ketan pada resep II adalah 3 : 1. Untuk resep acuan I mempunyai tekstur yang kurang maksimal karena teksturnya sedikit lembek. Perbandingan yang diperoleh dari beras dan beras ketan pada resep acuan I adalah 2 : 1. Resep acuan III menghasilkan tekstur yang lebih lembek dari resep acuan I hal ini dikarenakan perbandingan beras dan beras ketan pada resep acuan III yaitu 1 : 1. Sehingga ditetapkan resep acuan II sebagai resep acuan *sushi rendang kacang merah*. Resep acuan terpilih dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Resep Acuan Terpilih Pembuatan *Sushi*

No	Bahan	Resep Acuan
1.	Beras	150 gr
2.	Beras ketan	50 gr
3.	Gula pasir	2 sdm
4.	Garam	1 sdt
5.	Cuka	3 sdm
6.	Nori	1 lbr
7.	Wortel	2 <i>slice</i> panjang
8.	Timun	2 <i>slice</i> panjang
9.	Telur dadar	3 <i>slice</i> panjang
10.	Daging ayam	250 gr
11.	Tepung kanji	2 sdm
12.	Bawang putih	3 siung
13.	Bawang Bombay	1 buah

*b. Tahap Design*

Setelah terpilih 1 resep acuan yang digunakan sebagai resep acuan dalam pengembangan *sushi* rendang kacang merah, selanjutnya adalah menentukan rancangan resep untuk pengembangan produk tersebut.

Satu acuan resep terpilih kemudian diuji coba kembali untuk menemukan resep yang tepat dengan perbandingan yang tepat antara nasi, kacang merah dan daging ayam. Tabel 9 menunjukkan rancangan resep produk yang nantinya akan digunakan sebagai resep yang tepat sebagai resep acuan pembuatan produk. Perubahan resep terakhir adalah resep yang akan masuk pada tahap *develop*.

Tabel 9. Rancangan Resep Produk *Sushi* Rendang Kacang Merah

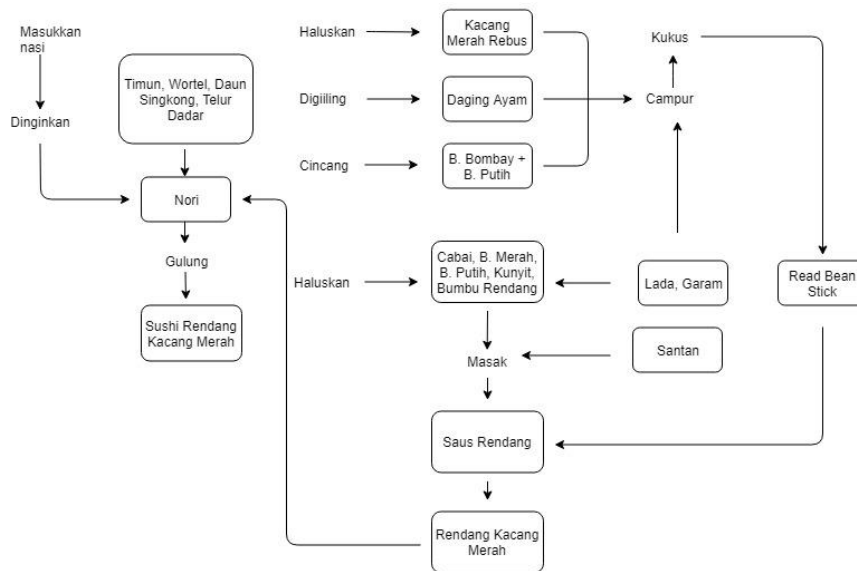
No	Bahan	Resep Acuan	Rancangan resep 1 (50%)	Rancangan resep 2 (75%)	Rancangan resep 3 (100%)
1.	Beras	150 gr	150 gr	150 gr	150 gr
2.	Beras ketan	50 gr	50 gr	50 gr	50 gr
3.	Gula	2 sdm	2 sdm	2 sdm	2 sdm
4.	Garam	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt
5.	Cuka	3 sdm	3 sdm	3 sdm	3 sdm
6.	Daging ayam	200 gr	100 gr	50 gr	-
7.	Kacang merah	-	100 gr	150 gr	300 gr
8.	Bawang Bombay	1 buah	1 buah	1 buah	1 buah
9.	Bawang putih	5 siung	5 siung	5 siung	5 siung
10.	Bawang merah	3 buah	3 buah	3 buah	3 buah
11.	Cabai merah	8 buah	8 buah	8 buah	8 buah
13.	Santan	200 ml	200 ml	200 ml	200 ml
14.	Bumbu rendang	½ sdm	½ sdm	½ sdm	½ sdm
15.	Timun	2 slice	2 slice	2 slice	2 slice
16.	Wortel	2 slice	2 slice	2 slice	2 slice
17.	Telur	3 slice	3 slice	3 slice	3 slice
21.	Daunsingkong	2 lbr	2 lbr	2 lbr	2 lbr

Rencana resep yang akan digunakan untuk pembuatan produk *sushi* rendang kacang merah tersebut akan diuji coba agar mendapatkan rancangan resep yang terbaik yang selanjutnya akan disajikan sebagai resep acuan pembuatan produk *sushi* rendang kacang merah. Hasil uji coba *sushi* rendang kacang merah dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Coba Resep *Sushi* Rendang Kacang Merah

Hasil Uji Coba				
Karakteristik	Resep Dasar	Resep I	Resep II	Resep III
Warna	Cerah	Kurang cerah	Lebih cerah	Gelap
Aroma	Khas nori	Khas rendang	Khas rendang	Khas rendang
Tekstur	Pulen	Pulen, agak keras	Pulen, kenyal	Pulen, keras
Rasa	Gurih, asam	Asin, sedikit pedas	Asin, sedikit pedas	Asin, sedikit pedas

Proses pembuatan *sushi* rendang kacang merah dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Proses Pembuatan *Sushi* Rendang Kacang Merah (SIRERA)

Hasil uji coba *sushi* rendang kacang merah dengan resep 50% mempunyai karakteristik nasi pulen akan tetapi isian dari kacang merah bertekstur agak keras karena perbandingan antara daging ayam dan kacang merah kurang pas,

rasanya pun lebih dominan daging ayam dibandingkan kacang merah.

Perbandingan yang digunakan sebanyak 1 : 1

Resep 75% mempunyai tekstur nasi yang pulen, dengan tingkat kekenyalan isi yang pas karena perbandingan antara daging ayam dan kacang merah sebesar 1 : 3. Tekstur daging ayam lembut, dan tekstur kacang merah yang lengket setelah menjadi adonan.

Resep 100% mempunyai tekstur yang keras karena pada resep ini komposisi daging ayam diganti dengan kacang merah sebesar 100%. Penggunaan kacang merah yang terlalu banyak mengakibatkan tekstur yang keras.

Ketiga rancangan resep *sushi* rendang kacang merah dapat dilihat hasilnya yang paling baik adalah resep 75%, dikarenakan untuk rancangan resep 50% dan 100% hasilnya kurang bagus yaitu tekstur yang agak keras untuk resep 50% dan tekstur keras untuk resep 100% dibandingkan dengan rancangan resep 75%.

### c. Tahap *Develop*

#### 1) Tahap Validasi I

Tahap *Develop* pada *sushi rendang kacang merah* pada tahap validasi I, penggunaan kacang merah sebesar 75%. Diselesaikan dengan penambahan cabai merah untuk mempertajam warna tampilan. Hasil dari validasi I.

Tabel 11. Hasil Validasi 1 Produk *Sushi Rendang Kacang Merah*

<b>Karakteristik</b>	<b>Validator I</b>	<b>Validator II</b>	<b>Validator III</b>
Warna	Sudah baik	Nasi kusam	Kurang cerah
Aroma	Khas nori dan rendang	Kurang kuat	Cukup sedap
Tekstur	Sudah baik	Nasi kurang waxy	Kacang belum matang
Rasa	Sudah enak	Khas rendang	Terlalu asin

Hasil dari penilaian validator dapat disimpulkan bahwa *sushi* rendang kacang merah pada validasi I ada perubahan resep yaitu pengurangan garam pada masakan penambahan warna dengan menambahkan isian serta beras diganti menggunakan beras Jepang. Agar *sushi* rendang kacang merah tidak mudah basi makan pada saat proses pemasakan nasi dan isinya harus tanak, dimasak dengan api kecil.

Berdasarkan hasil dari penilaian ahli dalam bidang tata boga maka produk *sushi* rendang kacang merah dengan resep 75%, warna masih kurang baik sehingga pada tahap validasi tahap II akan diperbaiki. Pada validasi tahap II diharapkan penampilan dan rasa dari *sushi* rendang kacang merah dapat lebih enak dan menarik. Penyajian *sushi* rendang kacang merah pada validasi tahap I dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. *Sushi Rendang Kacang Merah*

## 2) Tahap Validasi II

Setelah melalui tahap validasi I dan mendapat masukan dari validator, maka dilakukan tahap validasi II dengan validator yang sama. Hasil uji coba tahap validasi II dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Validasi II Produk Sushi Rendang Kacang Merah

<b>Karakteristik</b>	<b>Validator I</b>	<b>Validator II</b>	<b>Validator III</b>
Warna	Sauce kurang merah	Sudah sesuai	Cerah
Aroma	Khas rendang	Khas rendang	Baik
Tekstur	Lunak	Sudah sesuai	Baik
Rasa	Rendang	Khas rendang	Rendang

Berdasarkan hasil dari penilaian validator makan dapat disimpulkan bahwa *sushi rendang kacang merah* pada validasi tahap II ini sudah baik dan tidak ada perubahan terhadap resep. Penyajian produk *sushi rendang kacang merah* pada tahap validasi II dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Penyajian *Sushi Rendang Kacang Merah*

Resep *sushi rendang kacang merah* yang digunakan pada validasi tahap I dan II dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Pengembangan Resep Produk Sushi Rendang Kacang

Merah

No	Bahan	Rancangan Resep Pengembangan 2	Perubahan setelah Validasi 1	Perubahan setelah Validasi 2
1.	Beras	150 gr	-	-
2.	Beras ketan	50 gr	-	-
3.	Beras jepang	-	200 gr	200 gr
4.	Daging ayam	50 gr	50 gr	50 gr
5.	Kacang merah	150 gr	150 gr	150 gr
6.	Bawang putih	3 siung	3 siung	3 siung
7.	Bawang bombay	1 buah	1 buah	1 buah
8.	Tepung kanji	2 sdm	2 sdm	2 sdm
9.	Cabai merah	8 buah	12 buah	12 buah
10.	Bumbu rendang	½ sdm	1 sdm	1 sdm
11.	Garam	1 ½ sdm	1 sdm	1 sdm
12.	Wortel	2 slice panjang	2 slice panjang	2 slice panjang
13.	Timun	2 slice panjang	2 slice panjang	2 slice panjang
14.	Telur dadar	3 slice panjang	3 slice panjang	3 slice panjang
15.	Daun singkong	2 lbr	2 lbr	2 lbr

d. Tahap *Disseminate*

Pada tahap *disseminate* dilakukan pengujian daya terima produk yang dilakukan oleh panelis terlatih dan kalangan masyarakat umum. Data hasil penilaian dari 40 penelis uji penerimaan produk dapat dilihat di lampiran. Untuk rata-rata hasilnya dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Uji Penerimaan oleh Panelis semi terlatih terhadap Produk *Sushi* Acuan dan Produk Pengembangan

Karakteristik	Hasil		Sign
	Control	Modifikasi	
Warna	3,48 <sup>a</sup>	3,17 <sup>b</sup>	0,041
Aroma	3,00 <sup>b</sup>	3,40 <sup>a</sup>	0,004
Tekstur	3,12 <sup>a</sup>	3,00 <sup>b</sup>	0,463
Rasa	2,79 <sup>b</sup>	3,12 <sup>a</sup>	0,021
Keseluruhan	2,88 <sup>b</sup>	3,02 <sup>a</sup>	0,262

Keterangan: 1. Jika nilai sig > 0,05 artinya tidak ada perbedaan yang signifikan.

2. Jika nilai sig ≤ 0,05 artinya ada perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap produk acuan *Sushi* Rendang Kacang Merah dan produk modifikasi *Sushi* Rendang Kacang merah pada karakteristik warna terdapat perbedaan yang signifikan, karena produk acuan memiliki warna yang lebih cerah dibanding dengan produk modifikasi. Pada karakteristik aroma terdapat perbedaan yang signifikan, karena pada produk modifikasi aroma kacang merah kuat akan tetapi bisa ditutup dengan aroma rendang yang lebih kuat.

Pada karakteristik tekstur tidak terdapat perbedaan yang signifikan, karena pada produk acuan dan produk modifikasi memiliki tekstur pulen yang hampir sama. Pada karakteristik rasa memiliki hasil ada perbedaan yang signifikan karena rasa crab stick pada produk acuan lebih enak daripada rasa kacang merah pada produk modifikasi akan tetapi rasa dapat lebih diperbaiki dengan adanya sauce rendang. Secara keseluruhan *Sushi* Rendang Kacang Merah memiliki karakteristik yang tidak ada perbedaan secara signifikan, jadi antara

produk acuan dan produk modifikasi keduanya disukai oleh panelis dan dapat diterima oleh masyarakat.

Dari data hasil perhitungan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa hasil uji penerimaan oleh panelis untuk produk acuan dan pengembangan hasilnya hampir sama tidak ada perbedaan dan karakteristik warna, aroma, tekstur, rasa termasuk dalam kategori “disukai”.

Setelah uji kesukaan produk, tahap selanjutnya adalah pameran. Produk yang telah diuji coba dan telah menghasilkan resep buku kemudian dipamerkan untuk mendapatkan penilaian dari masyarakat umum. Penyelenggaraan pameran juga sebagai sarana publikasi untuk memperkenalkan produk baru kepada khalayak ramai tentang pemanfaatan tepung kacang merah. Dalam pameran tersebut produk *Sushi* Rendang Kacang Merah (SIRERA) disajikan dan dikemas sebaik mungkin untuk menarik minat dan perhatian pengunjung. Dengan diselenggarakan pameran produk, dapat diketahui tingkat kesukaan terhadap produk pengembangan.

Peserta pameran menyediakan 80 sampel produk untuk dicicip oleh pengunjung. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan tanggapan dari masyarakat umum terhadap produk baru yang dihasilkan. Hasil uji akhir penerimaan produk disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 15. Hasil Uji Penerimaan Produk *Sushi* Rendang Kacang Merah Oleh Panelis (Pengunjung Pameran)

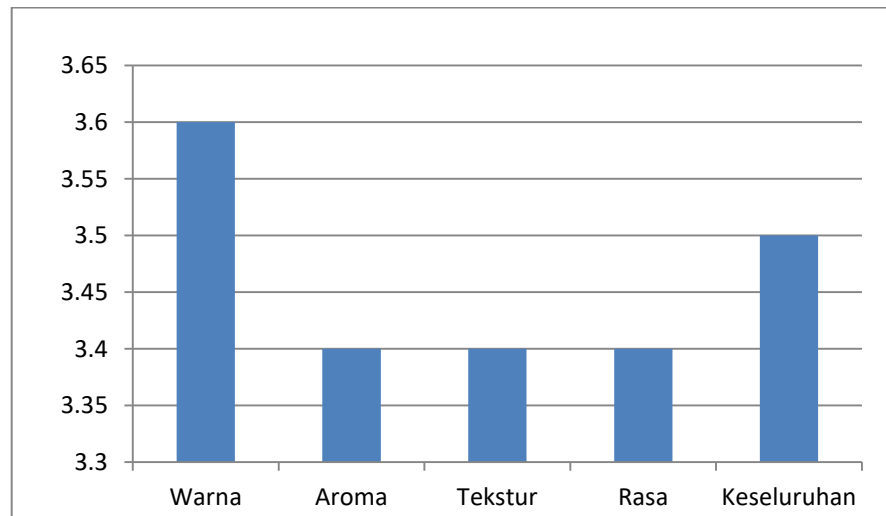
Nilai	STD <sub>1</sub>		TD <sub>2</sub>		D <sub>3</sub>		SD <sub>4</sub>		jhl	Skor akhir
	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor		
Warna	0	0	3	6	21	63	55	220	289	3,6
Aroma	1	1	5	10	30	90	43	172	273	3,5
Tekstur	0	0	10	20	27	81	42	168	269	3,4
Rasa	1	1	6	12	30	90	43	172	275	3,4
Keseluruhan	0	0	5	10	25	75	49	196	281	3,5

Keterangan :

1. Sangat tidak disukai
2. Tidak disukai
3. Disukai
4. Sangat disukai

Dari data hasil perhitungan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa hasil uji penerimaan oleh panelis untuk produk acuan dan pengembangan hasilnya hampir sama dan karakteristik warna, aroma, tekstur, rasa termasuk dalam kategori “disukai”.

Grafik hasil uji daya terima produk sushi rendang kacang merah pada saat pameran oleh 80 panelis secara umum oleh masyarakat dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16 . Grafik Hasil Daya Terima Masyarakat saat Pameran

Menurut data di atas bahwa sebagian besar dari panelis menyukai produk *Sushi Rendang Kacang Merah (SIRERA)* dan dapat disimpulkan bahwa *Sushi Rendang Kacang Merah (SIRERA)* dapat diterima oleh masyarakat. Hasil dari pameran proyek akhir tanggal 4 Mei 2018 baik.

#### e. Perhitungan Harga Jual

Kemasan *sushi rendang kacang merah* siap jual menggunakan mika tebal dengan warna tutup bening dan alas hitam agar produk *sushi rendang kacang merah* dapat terlihat. Perhitungan harga jual *sushi rendang kacang merah* menggunakan *Metode Mark Up Price* yaitu menentukan harga jual dengan cara penambahan antara biaya produksi dengan keuntungan yang diharapkan. Perhitungan harga jual *sushi rendang kacang merah* dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Rencana Perhitungan Harga Jual Sushi Rendang Kacang Merah

<b>Bahan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Harga (Rp)</b>
Beras Jepang	100 gr	50000/kg	Rp. 5.000,00
Kacang merah	150 gr	32000/kg	Rp. 4.800,00
Daging ayam	50 gr	36000/kg	Rp. 1.800,00
Bawang putih	8 siung		Rp. 1.000,00
Bawang merah	4 bh		Rp. 1.000,00
Bawang Bombay	1 bh		Rp. 1.500,00
Cabai merah	8 bh		Rp. 1.000,00
Bumbu rendang	½ sdm		Rp. 500,00
Nori	1 lbr	30000/ 10 lbr	Rp. 300,00
Wortel	2 slice		Rp. 300,00
Timun	2 slice		Rp. 500,00
Telur dadar	3 slice		Rp. 200,00
Daun singkong	2 lbr		Rp. 3.000,00
Garam	1 ½ sdm		Rp. 200,00
<b>Total food cost</b>			<b>Rp. 21.300,00</b>
<b>Kemasan</b>			<b>Rp. 4.000,00</b>
<b>BBM 30%</b>			<b>Rp. 6.350,00</b>
<b>Tenaga 20%</b>			<b>Rp. 4.260,00</b>
<b>Jumlah</b>			<b>Rp. 35.910,00</b>

$$\text{Harga jual} = \frac{\text{Harga Bahan} + 30\% (\text{Harga Bahan})}{2 \text{ porsi}}$$

$$\text{Harga Jual} = \frac{\text{Rp } 35.910 + 30\% (\text{Rp } 29.300)}{2 \text{ porsi}}$$

$$\text{Harga Jual} = \frac{\text{Rp } 35.910 + \text{Rp } 10.773}{2 \text{ porsi}}$$

$$\text{Harga Jual} = \frac{\text{Rp } 46.683}{2 \text{ porsi}}$$

$$\text{Harga Jual} = \text{Rp } 23.341 (\text{Rp } 23.500)$$

Untuk mempermudah proses jual beli dan mempermudah penghitungan, harga jual sushi rendang kacang merah adalah Rp 23.500/porsi.