

Analisis Pengembangan Produk Mie Jagung Dengan Menggunakan Metode *Quality Function Deployment (Qfd)*

Analysis Of Corn Noodle Product Development Using Quality Function Deployment (QFD) Method

Alfian Nero¹, Arief Rahmawan², Agustin Rani Nurfadila³

Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Darussalam Gontor

¹alfiannero@mhs.unida.gontor.ac.id, ²arief.rahmawan@unida.gontor.ac.id*

Abstract

Product development is an effort to improve existing products, or add variations to products so that they continue to exist in accordance with the times. In the context of product development efforts on Corn Noodle products using the Quality Function Deployment (QFD) method. This study aims to analyze the level of customer satisfaction with Corn Noodles and also as a strategy for product improvement. data collection Voive of Customer by distributing questionnaires aimed at customers whose results can be seen through the House of Quality (HOQ). noodle products corn.

Keywords : *Product Development, Quality Function Deployment, House of Quality.*

Abstrak

Pengembangan produk merupakan sebuah usaha untuk memperbaiki produk yang sebelumnya sudah ada, atau menambah variasi pada produk agar tetap eksis sesuai dengan perkembangan zaman. Dalam rangka upaya pengembangan produk pada produk Mie Jagung dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment (QFD)*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk Mie Jagung dan juga sebagai sebuah strategi untuk perbaikan produk. Pengambilan data *Voive Of Customer (HOQ)* dengan menyebarkan Kuesioner yang ditujukan kepada pelanggan yang hasilnya dapat dilihat melalui *House Of Quality (HOQ)*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan pada tingkat kepuasan konsumen ditinjau dari 4 atribut yaitu rasa, tingkat kekenyalan, warna dan juga tekstur, hanya dari segi rasa yang dapat dicapai oleh produk mie jagung.

Kata Kunci : *Pengembangan Produk, Quality Function Deployment, House Of Quality.*

Pendahuluan

Mie merupakan suatu produk pangan yang pada umumnya terbuat dari tepung baik itu tepung gandum, tepung terigu, maupun tepung jagung dan beberapa bahan tambahan pangan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia di berbagai kalangan masyarakat. Mie dengan berbahan dasar jagung dapat dikategorikan menjadi Mie non-terigu yang berbasis pati (Siska Fitriyanti 2017). Contoh olahan mie yang berbasis tepung terigu atau pati antara lain mie kuning, mie soun, bihun, misoa, dll. Alternatif untuk menurunkan tingkat ketergantungan masyarakat terhadap produk mie yang berbahan tepung terigu ataupun tepung gandum menjadi mie dengan bahan dasar tepung jagung adalah hal yang positif. Hal ini dikarenakan tingkat impor bahan baku tepung gandum di Indonesia masih sangat tinggi.

Tepung jagung menjadi alternatif bahan baku pengganti pembuatan produk mie di Indonesia sangatlah potensial, karena komoditas jagung di Indonesia menjadi komoditas hasil pertanian kedua yaitu termasuk kedalam kacang-kacangan setelah kopi. Selain dari segi komoditas, tepung jagung lebih banyak mengandung protein dibandingkan dengan tepung gandum. Jika ditinjau dari segi industri dan juga bisnis, mutu dari suatu produk merupakan suatu tujuan utama dari perusahaan. Selain itu, mutu dari suatu produk juga merupakan suatu strategi penting dalam menghadapi para pesaing dan juga harus dapat memberikan tingkat kepuasan terhadap konsumen yang dapat melebihi ataupun minimal seimbang dengan produk kompetitor. Dari segi

manajemen pemasaran, salah satu unsur utama dalam bauran pemasaran adalah mutu produk yang dapat meningkatkan tingkat penjualan dan juga dapat memperluas pangsa pasar perusahaan (Suryaningrat 2010).

Sejalan dengan munculnya berbagai macam produk sejenis yang beredar dikalangan masyarakat dengan menawarkan harga dan mutu yang sebanding dengan harganya, hal ini dapat memberikan peluang terhadap konsumen untuk memilih produk yang sesuai dengan selera mereka. Dengan adanya hal tersebut, maka perusahaan harus dapat meningkatkan kualitas produk dengan memberikan harga yang sesuai pada kalangan masyarakat agar dapat bersaing dengan produk yang serupa. Pengembangan sistem pengendalian kualitas produk diharapkan menjadi alternatif untuk menurunkan tingkat kecacatan terhadap produk demi meningkatkan kepuasan konsumen (Suryaningrat 2010).

Dengan menerapkan metode QFD (*Quality Function Deployment*) pada saat proses pengembangan produk mie dapat memberikan banyak informasi tentang kebutuhan dan keinginan oleh pelanggan, keperluan produsen, dan kebutuhan produk. Selain bisa membantu perusahaan untuk menilai persaingan dari sudut pandang teknis maupun dari sudut pandang konsumen, sehingga bisa menetapkan orientasi jangka panjang, memformalkan proses komunikasi juga pelembagaan perbaikan terus-menerus. Metode QFD dapat menerjemahkan keinginan konsumen ke dalam desain sasaran produk (Suryaningrat 2010). Produk mie berbahan dasar jagung adalah produk baru permintaan konsumen pada karakteristik kualitas produk ini belum diketahui secara pasti, baik dari segi fisik dan rasa mie. Untuk itu perlu dilakukan analisis perbandingan produk mie jagung untuk produk mie sejenis tepung terigu dengan menggunakan metode QFD.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi nilai harapan atau keinginan konsumen, tingkat kepentingan atribut produk, tingkat kepuasan konsumen, dan strategi pengembangan mie jagung. Metode QFD dapat menerjemahkan keinginan dan kebutuhan konsumen produk mie berbahan baku jagung, jadi pada akhirnya produk dapat diterima oleh konsumen.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengguakan data sekunder yang dilakukan di Laboratorium Manajemen Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember. Langkah awal yang dilakukan sebagai bentuk pengamatan penentuan produk kompetitor mie jagung yang beredar dikalangan masyarakat. Pengumpulan data diambil melalui data sekunder yang sebelumnya telah melakukan wawancara dan juga kuesioner terhaap masyarakat yang sudah pernah mengkonsumsi produk mie jagung dan mie sejenis yang diambil sebagai kompetitor dari mie jagung.

Hasil dan Pembahasan

Respon Teknis

Respon teknis adalah tanggapan produsen terkait dengan faktor teknis dalam pembuatan produk agar sesuai dengan napa yang diinginkan konsumen. Matriks tanggapan teknis disiapkan berdasarkan hasil pertanyaan yang diajukan oleh peneliti mie jagung. Ada 10 tanggapan teknis produksi mie jagung diperoleh yaitu jumlah tepung, jumlah tepung jagung, jumlah telur, jumlah garam, jumlah STTP, jumlah air, proses pencampuran, proses pembentukan lembaran, waktu yang lama mengukus dan waktu pengeringan dalam oven.

Relationship Matrix

Didalam Relationship Matrix berisi tentang hubungan antara keinginan konsumen dengan respon teknis yang kemudian dijelaskan dengan menempatkan simbol pada tabel antara kebutuhan konsumen dan respon teknis. Simbol-simbol ini bisa menentukan skor yang sesuai kemungkinan hubungan yang muncul.

Tabel 1. Relathionsip Matrix

Respon Teknis	Jumlah Tepung Terigu	Jumlah Tepung Jagung	Jumlah Garam	Jumlah Garam	Jumlah SALT	Jumlah AIR	Proses Pencampuran	Proses Pembentukan Lembaran	Lama Pengukusan	Lama Pengeringan
Kebutuhan Konsumen										
Rasa Mie	▽	●		○					○	
Tingkat Kekenyalan Mie	○				●	▽	▽	○		
Warna Mie	○	●							○	
Tekstur Mie	▽				●	○				●

Keterangan :

- Strong
- Medium
- ▽ Weak

Hubungan atau relationship yang dapat di ambil antara kebutuhan konsumen dengan respon teknis adalah sebagai berikut:

1. Jumlah tepung terigu – Rasa
 Banyaknya tepung terigu yang ditambahkan dalam proses pembuatan mie jagung dapat mempengaruhi rasa pada mie jagung. Semakin banyak penambahan tepung terigu maka rasa mie jagung akan lebih dominan ke tepung terigunya walaupun sudah melalui proses perebusan. Selain itu juga dapat dimungkinkan pada saat proses pencampuran adonan yang kurang sempurna ataupun pada saat proses pembentukan lembaran mie kurang halus dan juga pada proses pengukusan yang terlalu singkat.
2. Jumlah tepung jagung – Rasa
 Semakin banyak tingkat penambahan maka akan semakin kuat juga rasa jagung yang terdapat pada mie.
3. Jumlah garam - Rasa
 Penambahan garam juga berpengaruh terhadap rasa yang akan dihasilkan oleh mie jagung. Ketika jumlah garam yang ditambahkan tepat maka akan menghasilkan rasa mie yang gurih dan sebaliknya, ketika garam yang ditambahkan terlalu banyak maka akan menghasilkan produk yang terasa asin sehingga dapat mengurangi mutu mie jagung yang dihasilkan.
4. Lama pengukusan – Rasa
 Tujuan dilakukannya pengukusan adalah untuk menyatukan komponen yang ada dalam adonan, memperkuat warna mie jagung, dan juga untuk membunuh mikroba (Suryaningrat 2010). Pada proses pengukusan juga menentukan tingkat kekenyalan pada mie jagung.
5. Lama pengeringan – Tekstur
 Tujuan dilakukan pengeringan adalah untuk mengeringkan tekstur mie. Hal ini berpengaruh terhadap daya simpan dan juga kualitas mie jagung. Suhu oven yang tinggi akan menyebabkan

kandungan air yang terdapat pada mie akan menguap melalui pori-pori yang terdapat pada permukaan mie (Suryaningrat 2010).

6. Jumlah tepung terigu – Kekenyalan
Semakin banyak tepung terigu yang ditambahkan dalam adonan maka tingkat elastisitas atau kekenyalan pada mie akan meningkat dikarenakan tepung terigu mengandung Gluten. Penambahan tepung terigu pada pembuatan mie jagung tidak boleh sama atau lebih banyak dari penambahan tepung jagung, hal ini dikarenakan akan mempengaruhi rasa yang akan dihasilkan dan juga mutu mie jagung.
7. Jumlah STTP – Kekenyalan
Penambahan bahan STTP juga berpengaruh terhadap tingkat kekenyalan adonan mie. Penambahan STTP ini juga menjadi penentu dari tingkat kekenyalan atau elastisitas mie.
8. Jumlah air – Kekenyalan
Untuk menjaga kualitas kekenyalan, maka dalam penambahan air juga harus sesuai dengan takarrannya. Apabila dalam penambahan air terlalu banyak maka dapat mengurangi tingkat kekenyalan mie, akibatnya mie yang dihasilkan akan bersifat lembek atau rapuh.
9. Proses pencampuran – Kekenyalan
Apabila dalam proses pencampuran yang tidak sempurna, maka produk mie yang dihasilkan juga akan rapuh dan mudah putus. Akibatnya dengan kesalahan tersebut maka kualitas mie yang dihasilkan akan mudah putus.
10. Pembentukan lembaran – Kekenyalan
Untuk menghasilkan serat mie yang halus, kenyal, dan elastis, maka dalam pembentukan lembaran juga harus sesuai dengan standar. Pada proses pembentukan lembaran ini juga membantu menghaluskan serat-serat gluten yang terdapat paa tepung.
11. Jumlah tepung terigu – Warna
Untuk mengurangi penambahan atau alternatif sebagai pengganti warna buatan maka dalam penambahan tepung terigu tidak boleh melebihi takaran tepung jagung. Apabila dalam penambahan tepung terigu melebihi tepung jagung, maka warn amie yang dihasilkan akan cenderung pucat.
12. Jumlah tepung jagung – Warna
Kandungan beta karoten yang ada dalam jagung akan membuat warna mie menjadi kuning alami tanpa harus menambah pewarna makanan dan sejenisnya.
13. Lama pengukusan – Warna
Lamanya waktu perebusan akan berpengaruh pada warna mie yang dihasilkan. Proses pengukusan ini bertujuan untuk menguatkan warna kuning yang berasal dari beta karoten jagung.
14. Jumlah tepung terigu – Tekstur
Dalam menambahkan tepung terigu tidak boleh terlalu banyak, karena hal ini dapat menyebabkan mie yang dihasilkan akan keras dan mudah patah.
15. Jumlah STTP – Tekstur
Untuk menghasilkan mie dengan tekstur yang kenyal dan lembut maka dibutuhkan penambahan STTP yang sesuai dengan standar pada makanan.

16. Jumlah air – Tekstur

Penambahan air tidak boleh melebihi 38% dari tepung. Hal ini dapat menyebabkan adonan mie menjadi lengket dan juga tidak elastis. Akan tetapi jika penambahan air kurang dari 28% maka adonan juga akan menjadi rapuh sehingga akan sulit ketika pada proses pembentukan atau pencetakan (Suryaningrat 2010).

Kebutuhan Konsumen

Nilai kebutuhan konsumen berisi tentang tingkat kepentingan dari suatu atribut kebutuhan konsumen terhadap produk. Tingkat nilai kepentingan tersusun dari nilai yang paling tinggi yang merupakan suatu atribut paling penting bagi konsumen pada saat mengkonsumsi mie. Tabel dibawah menunjukkan bahwa atribut rasa mie jagung memiliki tingkat kepentingan tertinggi yaitu 4,45 sehingga dapat disimpulkan bahwa rasa merupakan atribut yang mempunyai tingkat kepentingan paling tinggi diantara kekenyalan, warna, dan tekstur pada mie jagung. Dalam hal ini juga dapat di terjemahkan bahwa konsumen telah menempatkan rasa menjadi atribut terpenting pada mie jagung.

Tabel 2. Kebutuhan Konsumen

No	Atribut	Tingkat Kepentingan
1	Rasa	4.45
2	Kekenyalan	3.6
3	Warna	3.5
4	Tekstur	3.31

Tingkat Kepuasan Konsumen

Gambaran seberapa besar produk yang dapat memenuhi keinginan konsumen dapat dilihat dari segi tingkat kepuasannya. Terdapat beberapa aspek yang menjadi acuan yaitu rasa, kekenyalan, warna, dan tekstur. Tabel dibawah menunjukkan tingkat kepuasan konsumen terhadap mie jagung dan juga produk kompetitor.

Tabel 3 Tingkat Kepuasan Konsumen

No	Atribut	Mie Jagung	Produk Kompetitor	
			Mie X	Mie Y
1	Rasa	3.55	2.98	3.22
2	Kekenyalan	2.42	3.16	3.36
3	Warna	2.7	3.12	3.77
4	Tekstur	2.75	2.82	3.87

Tabel diatas menjelaskan bahwa tingkat kepuasan konsumen pada produk mie jagung mempunyai nilai paling tinggi dibandingkan dengan produk mie X dan produk mie Y yaitu pada tingkat (cukup puas – puas). Produk mie Y menjadi pesaing pertama dengan selisih nilai 0.33 produk mie jagung. Konsumen memberikan rating nilai yang tinggi pada produk mie Y dari aspek tekstur yang diberikan oleh produk mie Y. Dari segi rasa, produk mie jagung masih unggul dibandingkan produk mie Y. akan tetapi untuk segi kekenyalan, warna, dan tekstur mie jagung masih dibawah nilai dari produk mie Y yaitu pada tingkat kekenyalan produk mie Y mempunyai nilai 3.36 sedangkan mie jagung 2.42, warna mie Y mempunyai nilai 3.77 sedangkan mie jagung hanya 2.7, dan tekstur mie Y mempunyai nilai 3.87 sedangkan mie jagung hanya 2.75. begitupun sebaliknya, produk mie jagung juga unggul pada aspek rasa dibandingkan dengan mie X yaitu 3.55 nilai pada mie jagung sedangkan mie X hanya mempunyai nilai 2.98, akan tetapi mie X juga lebih unggul dari segi kekenyalan yaitu mempunyai nilai 3.16, warna 3.12, dan tekstur 2.82. Dari beberapa faktor tersebut, produk mie jagung harus dapat mengembangkan produknya dari segi kekenyalan, warna, dan tekstur agar produk mie jagung dapat meningkatkan kepuasan para konsumennya.

Improvement Ratio

Semakin tinggi nilai *improvement ratio* maka tingkat kepuasan konsumen terhadap produk akan semakin kecil atau belum terpenuhi. Menurut Suryaningrat (2010) apabila nilai ratio lebih dari 1 maka atribut pada produk tersebut harus diperbaiki untuk meningkatkan kepuasan konsumen terhadap produk, nilai ratio pengemangan produk diperoleh dari nilai *gol* dibagi dengan nilai tingkat kepuasan konsumen. Berikut adalah tabel *improvement ratio* pada produk mie jagung;

Tabel 4 *Improvement Ratio*

No	Atribut	Nilai Gol	Nilai Kepuasan Konsumen	<i>Improvement Ratio</i>
1	Rasa	3.55	3.55	1
2	Kekenyalan	3.36	2.42	1.388
3	Warna	3.77	2.7	1.396
4	Tekstur	3.87	2.75	1.407

Pada tabel diatas /. dapat dilihat bahwa hanya pada atribut rasa yang mempunyai nilai 1, yang artinya pada atribut rasa dari produk mie jagung mampu memuaskan konsumen. Selain itu, atribut yang perlu dikembangkan adalah pada kekenyalan, warna, dan tekstur. Hal ini dikarenakan pada tiga atribut tersebut mempunyai nilai ratio yang tinggi yaitu lebih dari ratio 1, sehingga belum dapat memenuhi tingkat kepuasan konsumen terhadap produk mie jagung.

Raw Weight (Bobot Kepentingan)

Nilai *raw weight* diperoleh dari persamaan $raw\ weight = tingkat\ kepentingan\ konsumen \times improvement\ ratio \times sales\ point$. Nilai *sales point* ditentukan oleh peneliti dengan menganalisis tingkat kepentingan yang apabila dilakukan perbaikan dan penyempurnaan pada indicator atau atribut yang bersangkutan. Terdapat 3 jenis nilai *sales point*, yaitu 1.5 yang berarti mempunyai pengaruh kuat, 1.2 yang berarti mempunyai pengaruh lemah, dan nilai *sales point* 1 yang berarti tidak mempunyai pengaruh (Suryaningrat 2010). Berikut adalah tabel hasil perhitungan *raw weight* pada produk mie jagung;

Tabel 5 *Raw Weight*

No	Atribut	Tingkat Kepentingan Konsumen	<i>Improvement Ratio</i>	<i>Sales Point</i>	<i>Raw Weight</i>
1	Rasa	4.45	1	1.5	6.675
2	Kekenyalan	3.6	1.388	1.5	7.495
3	Warna	3.5	1.396	1.5	7.329
4	Tekstur	3.31	1.407	1.2	5.588
Total					21.249

Berdasarkan tabel diatas dapat diartikan bahwa atribut kekenyalan adalah atribut yang perlu diprioritaskan untuk dilakukan perbaikan atau pengembangan. Hal ini dikarenakan nilai *raw weight* pada atribut kekenyalan adalah yang paling tinggi, yaitu 7.492 yang kemudian untuk prioritas kedua adalah pada atribut warna dengan nilai *raw weight* 7.329. prioritas ketiga dan keempat yaitu terdapat pada atribut rasa dengan total nilai *raw weight* 6.675 dan pada atribut tekstur merupakan prioritas yang paling akhir dengan total nilai *raw weight* 5,588.

Kesimpulan

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa urutan nilai tertinggi tingkat kepuasan konsumen pada produk mie jagung adalah terdapat pada atribut rasa yang mempunyai nilai sebesar 3.55. hal ini sekaligus menjadikan atribut rasa menjadi satu-satunya atribut yang dapat memenuhi tingkat kepuasan konsumen. Selain itu, hal yang harus di prioritaskan dalam pengembangan produk pada mie jagung adalah pada atribut kekenyalan. Hal ini dikarenakan pada atribut kekenyalan ini mempunyai nilai *raw weight* yang paling tinggi dibandingkan dengan ketiga atribut lainnya yaitu dengan total nilai *raw weight* 7.495.

Daftar Rujukan

- [1] S. Fitriyanti, "Kajian Potensi Mie Berbahan Baku Jagung," Vol. 03, Pp. 28–32, 2017.
- [2] R. Ekafitri, "Teknologi Pengolahan Mie Jagung: Upaya Menunjang Ketahanan Pangan Indonesia," *Pangan*, vol. 19, no. 3, pp. 283–293, 2010.
- [3] A. Indriati *et al.*, "Pengembangan Produk Rowe Luwa Menggunakan Metode Quality Function Deployment (Qfd)," *Agrointek*, vol. 15, no. 2, pp. 639–648, 2021, doi: 10.21107/agrointek.v15i2.9309.
- [4] S. Lestariningsih and J. Jono, "Penggunaan Metode Quality Function Deployment (Qfd) Dalam Redesain Kompor Batik Elektrik," *J. Rekayasa Ind.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2019, doi: 10.37631/jri.v1i1.58.
- [5] M. Anggraeni, A. Desrianty, and Y. Yuniar, "Rancangan Meja Dapur Multifungsi Menggunakan Quality Function Deployment (QFD)," *Reka Integr. – ISSN 2338-5081*, vol. 1, no. 2, pp. 159–169, 2013, [Online]. Available: <https://ejournal.itenas.ac.id/index.php/rekaintegra/article/view/231>.
- [6] P. P. Dewi, R. Setyaningrum, U. Dian, and N. Semarang, "Menggunakan Pendekatan Kano Model Dan Metode Quality Function Deployment (Qfd)." *asa Sist. dan Teknol. Informasi*, vol. 5, no. 3, pp. 504–510, Jun. 2021, doi: 10.29207/resti.v5i3.3067.
- [7] S. Ardian, P. Magister, B. Keahlian, M. Rekayasa, J. T. Industri, And F. T. Industri, "Strategi Pengembangan Usaha Kuliner Mie X , Surabaya Dengan Pendekatan Blue Ocean Strategy (Bos) (Mie X , Surabaya) With A Blue Ocean Theory Approach," 2017.
- [8] M. J. Situmorang *Et Al.*, "Pendekatan Metode Quality Function Deployment (Qfd) Untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Hypermarket Pada," Vol. 4, No. 1, Pp. 6–12, 2013.
- [9] R. P. Jayadi And Z. Efendi, "Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Makanan Tradisional ' Lemang Tapai ' Di Kota Bengkulu Customer Satisfaction Analysis On Lemang Tapai Traditional Food Of Bengkulu," Vol. 8, No. 2, Pp. 124–132, 2018.
- [10] A. Efendi, "Dengan Metode Servqual Dan Qfd (Studi Kasus di CV . Sinar Jaya Agung)," pp. 382–391.
- [11] A. Nindyasari, T. Mahmudiono, and S. Sumarmi, "Monitoring Proses Pengolahan Makanan Moslem Meal Di PT. Aerofood Indonesiam, Tangerang, Banten," *Amerta Nutr.*, vol. 1, no. 4, p. 318, 2017, doi: 10.20473/amnt.v1i4.7143.
- [12] I. Avrianti, "Planning matrix Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Pelayanan," vol. 4, pp. 163–175, 2016.
- [13] H. Puspasari and W. Puspita, "Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa terhadap Pemilihan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi Covid-19 Validity Test and Reliability Instrument Research Level Knowledge and Attitude of Students Towards Elections Health Supplements in Facing," vol. 13, pp. 65–71, 2022.
- [14] R. P. Jayadi and Z. Efendi, "Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Makanan Tradisional ' Lemang Tapai ' Di Kota Bengkulu Customer Satisfaction Analysis On Lemang Tapai Traditional Food Of Bengkulu," vol. 8, no. 2, pp. 124–132, 2018.
- [15] Sutawijaya, Ahmad H., and Pista Suci Asmarani. "279592-Evaluasi-Pelayanan-Publik-Produk-Hukumon-Fcc5Ca64." *Jdm* 1, no. 02 (2018): 32–45.