



PAPER – OPEN ACCESS

Survei Pasar Penggunaan Mesin 3P (Pengupas, Pemotong, dan Pembersih) Kentang Otomatis

Author : Nur Aini, dkk.
DOI : 10.32734/ee.v5i2.1617
Electronic ISSN : 2654-704X
Print ISSN : 2654-7031

Volume 5 Issue 2 – 2022 TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).
Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Survei Pasar Penggunaan Mesin 3P (Pengupas, Pemotong, dan Pembersih) Kentang Otomatis

Nur Aini, Riska Andini, Rahmat Arif Waruwu, Adrillia Mufida

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara
Jln. Dr. T.Mansyur No. 9 Padang Bulan, Medan 2022, Indonesia

nurainibatubara889@gmail.com, riskaandini149@gmail.com, rahmat11172210@gmail.com, adrilliamufida2007@gmail.com

Abstrak

Kentang merupakan makanan padat gizi sebagai alternatif pengganti nasi. Proses pengolahan kentang khususnya keripik kentang dimulai dengan proses pemotongan kentang segar menjadi setebal ± 2 mm. Dari sisi produksi, keterbatasan alat produksi dan cara pengolahan yang masih tradisional, mengakibatkan rendahnya produktivitas (kuantitas) dan kualitas produk. Untuk meningkatkan efisiensi pengolahan kentang menjadi makanan olahan, proses pengirisan atau pemotongan kentang tidak bisa lagi dilakukan secara manual. Untuk mengatasi masalah produksi ini, pengupas kentang, pemotong dan mesin cuci dirancang untuk meningkatkan hasil. Dalam desain, riset pasar dilakukan untuk mendapatkan alternatif terbaik dalam pembuatan mesin. Riset pasar dilakukan dengan menyebarkan kuesioner terbuka dan tertutup kepada para pekerja UMKM produksi kentang, dan hasil kuesioner tersebut kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya. Dari hasil survei dan pengujian hasil survei maka akan didapatkan hasil rancangan mesin pengupas, pemotong dan pembersih kentang ini dengan panjang 1,5 meter dan tinggi 1 meter, dimana pada mesin akan ditambahkan sensor *Arduino uno* untuk memotong kentang secara otomatis dan langsung membersihkannya pada *sprinkle* dan ditampung pada akhir mesin.

Kata Kunci: Survei Pasar; Kuesioner; Validitas; Reliabilitas

Abstract

Potato as an alternative to rice is a type of highly nutritious food. The potato processing process, especially potato chips, starts from the process of slicing fresh potatoes with a thickness of ± 2 mm. From the production side, there are problems with the limitations of production equipment and the still traditional processing that causes low productivity (quantity) and product quality. To increase efficiency in processing potatoes into processed foods, the process of slicing or cutting potatoes can no longer be done manually. To overcome this production problem, a potato peeler, cutter and cleaning machine was designed to increase production. In the design, a market survey was conducted to obtain the best alternatives in machine manufacturing. The market survey was conducted by distributing open and closed questionnaires to potato production MSME workers, then the results of the questionnaires would be tested for validity and reliability. From the results of the survey and testing of the survey results, the results of the design of this potato peeler, cutter and cleaning machine with a length of 1.5 meters and a height of 1 meter will be obtained, where the *Arduino Uno* sensor will be added to the machine to cut potatoes automatically and immediately clean it on the *sprinkle* and accommodated at the end of the machine.

Keywords: Market Survey; Questionnaire; Validity; Reliability

1. Latar Belakang

Pada awalnya proses pembuatan makanan olahan kentang dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mendukung proses produksi kentang dibutuhkan tenaga kerja yang banyak pada proses pengupasan [1]. Mesin pengupas kulit terluar kentang merupakan salah satu teknologi tepat guna yang dapat meningkatkan efisiensi pengupasan kentang.

Kentang adalah makanan alternatif yang sangat bergizi untuk nasi. Kentang diolah menjadi makanan instan dan makanan cepat saji saat ini. Proses pengolahan kentang dimulai dengan mengiris kentang yang sangat tipis (tebal sekitar 2 mm). Memproduksi sejumlah kecil pekerjaan ini dapat dilakukan dengan menggunakan pisau dapur, tetapi dari sudut pandang produksi tidak banyak peralatan, dan proses yang digunakan tidak berkualitas tinggi. Kuantitas yang dihasilkan rendah, dan kualitasnya buruk.

Keripik kentang adalah makanan ringan yang terdiri dari irisan tipis kentang, buah, atau sayuran yang telah digoreng dengan minyak sayur. Di Indonesia, industri ini mengalami pertumbuhan yang cukup pesat. Hal ini dibuktikan dengan semakin meningkatnya kebutuhan bahan baku kentang untuk produksi industri keripik kentang.

Riset pasar adalah proses sistematis dan objektif untuk mengidentifikasi, mengumpulkan, menganalisis, menyebarkan dan menggunakan informasi untuk membantu manajemen membuat keputusan mengenai identifikasi dan masalah (dan peluang) di bidang pemasaran. Bisnis harus melakukan riset pasar ketika memulai bisnis baru, meluncurkan produk baru, dan mempertahankan bisnis yang sudah ada. Riset pasar juga mencegah perusahaan mengambil risiko bahwa produk mereka tidak akan laku. Riset pasar harus memiliki tujuan yang jelas untuk fokus pada apa yang harus dicari [2].

Saat melakukan riset pasar, riset pemasaran diterapkan. Riset pemasaran adalah kegiatan sistematis dan objektif yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan peluang, mengumpulkan data, memproses dan menganalisis data, dan menyebarkan informasi yang berguna untuk membantu manajemen membuat keputusan. Mengidentifikasi, mengidentifikasi, dan solusi yang efektif di bidang pemasaran bisnis [3]. Riset pemasaran adalah keseluruhan proses secara sistematis merancang, mengumpulkan, menganalisis, dan melaporkan berbagai data dan kesimpulan yang relevan tentang situasi pemasaran tertentu yang dihadapi bisnis. [4].

Dalam pemasaran, ada strategi yang harus diperhatikan agar dapat mencapai hasil yang diinginkan. Strategi pemasaran mencakup keputusan yang berkaitan dengan biaya pemasaran, bauran pemasaran, alokasi pemasaran dalam hubungan menggunakan kondisi lingkungan yang dipaksakan dan kondisi persaingan [5].

Program *marketing* meliputi tindakan pemasaran yang dapat mempengaruhi permintaan suatu produk, antara lain tindakan dalam hal memperbarui harga, memodifikasi kampanye iklan, merancang promosi secara khusus, menentukan pilihan saluran distribusi, dll. [6].

Survei pasar dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada target pasar yaitu UMKM yang memiliki kaitan dengan mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk menjawabnya [7].

Penyebaran informasi lapangan dilakukan atas dasar penentuan berukuran sampel. buat jumlah berukuran sampel yang dipentingkan ialah kekayaan informasi, walaupun jumlahnya sedikit namun kaya informasi, maka sampelnya lebih berguna [8].

2. Metode Penelitian

Metode penelitian menjadi cara ilmiah buat menerima data menggunakan tujuan dan kegunaan tertentu [9]. Penelitian ini dilakukan menggunakan menyebar informasi lapangan pada UMKM yang melakukan kegiatan produksi keripik kentang, dimana jumlah sampel diambil asal populasi sebanyak 150 dan tingkat kepercayaan lima% sebagai akibatnya diperoleh sampel sebesar 31. Penyelesaian penelitian ini bisa dilakukan menggunakan beberapa tahapan, dimana tahapan yang dilakukan pada melakukan survei pasar mesin 3P (Pengupas, Pemotong, dan Pembersih) Kentang Otomatis dapat dipandang di Gambar 1.

Metodologi penelitian menggambarkan tahapan-tahapan dalam melakukan penelitian agar berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Penjelasan langkah-langkah pencarian pada Gambar 1 adalah sebagai berikut:

- Menentukan target pasar

Dalam seni manajemen pemasaran ada 3 elemen yaitu segmentasi, penargetan, dan pemosisian. Segmentasi artinya suatu yg dipergunakan agar dapat mengerti susunan market. Penargetan merupakan dilemma dalam pemilihan serta penjangkauan pasar. dan melakukan pemosisian berguna untuk menusuk ventilasi otak pembeli.

- Membuat dan menyebarkan kuesioner

Tujuan utama dalam membuat kuesioner ini merupakan agar dapat mendapat isu yg berhubungan berdasarkan tujuan survei menggunakan cara pengisian pertanyaan yang ditanyakan sang peneliti kepada yang diwawancari yang telah terpilih. pada penelitian ini, informasi lapangan yang dirancang terdapat 2 jenis yaitu survey terbuka serta informasi lapangan tertutup.

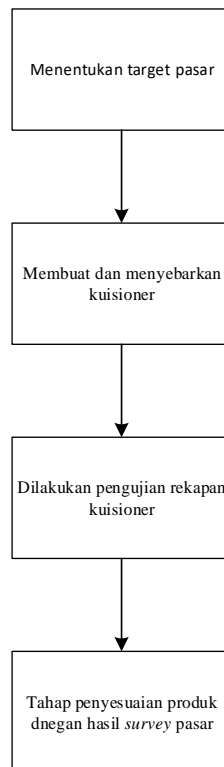
- Pengujian hasil kuesioner

Yang terjadi adalah ringkasan lapangan diperiksa menggunakan uji validasi dan reliabilitas. Validitas menunjukkan sejauh mana pengukuran yang diperoleh secara valid menyatakan hasil pengukuran atau pengamatan yang diukur. Sedangkan reliabilitas

adalah sejauh mana suatu alat memberikan efek yang sama bila digunakan berulang kali dalam suatu populasi atau fenomena tidak berubah dalam situasi yang berbeda. Tujuan dari pengujian adalah untuk melihat apakah data yang diperoleh dapat digunakan.

- Tahap penyesuaian produk dengan hasil survei pasar

Selesainya pengujian terhadap rekaman berita umum sudah dilakukan maka yang akan terjadi nantinya akan diperbaiki menggunakan karakteristik di *product* yang tadinya sudah dipengaruhi pada termin *brainstorming*. Karakteristik yang sudah sesuai menggunakan hasil *brainstorming* disebut wish yang mempunyai arti bahwa target yang telah ditentukan sinkron menggunakan cita-cita pasar sedangkan atribut yg tidak sinkron menggunakan yang akan terjadi *brainstorming* dianggap dengan demand yang memiliki arti bahwa sasaran yang telah ditetapkan tidak sinkron menggunakan hasrat pasar.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Menentukan Target Pasar

Analisis yang dilakukan dalam metode penentuan strategi pasar yaitu segmentasi, *targetting* dan *positioning* adalah sebagai berikut:

3.1.1. Segmentasi

Segmentasi pasar merupakan cara agar dapat membagi pasar ke dalam unit yang dapat aakan berrbeda satu sama lain pada kepentingan kebutuhan [10]. Beberapa segmentasi pasar Mesin 3P (Pengupas, Pemotong, dan Pembersih) Kentang Otomatis adalah sebagai berikut:

- Segmentasi berdasarkan geografis
Kota: Medan, Sunggal, Tuntungan, Marelan, Binjai, Brastagi
- Segmentasi berdasarkan demografis
Umur: 20-50 tahun
Jenis Kelamin: Pria dan Wanita
- Segmentasi menurut psikografis

Kelas sosial: atas, menengah dan bawah

3.1.2. Targetting

Targetting merupakan prosedur yang dilakukan untuk mengevaluasi segmentasi dan memfokuskan strategi pemasaran yang telah ada di sebuah negara, provinsi, atau sekelompok individu yang punya potensial untuk memberikan respon. Target pasar (*targetting*) untuk penjualan mesin 3P yaitu:

- a. Daerah pemasaran yang ditentukan sesuai daripada lokasi yang paling dekat dengan daerah produksi, yaitu kota Medan
- b. Umur yang dijadikan target adalah orang yang berumur 20-50 tahun
- c. Kelas sosial: menengah

3.1.3. Positioning

Positioning termasuk kegiatan yang memformulasikan penempatan produk pada saingan dan menentukan campuran marketing yang spesifik. *Positioning* pada Mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan identifikasi target *market*

Target market yang ditentukan adalah kota Medan yang memiliki banyak UKM Pengolahan Keripik Kentang

- b. Menentukan keunggulan produk

Keunggulan dari Mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis jika dibandingkan dengan pesaing produk sejenis adalah sebagai berikut: Mesin mencakup 3 proses sekaligus, sehingga dapat mengurangi stasiun kerja yang digunakan serta Produk memiliki sensor yang dapat mendeteksi kentang sehingga dapat memotong dan mencuci kentang otomatis sehingga menghemat tenaga kerja

- c. Menjalankan strategi positioning.

Strategi yang pada Mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis yaitu strategi *product*, strategi *promotion*, strategi *management*. Pada saat menjalankan strategi pemasaran, harus memiliki 7P (*product, price, place, promotions, people, process, physical evidence*), yaitu:

- Strategi *Product* berupa produk yang akan dipasarkan adalah Mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih Kentang Otomatis dengan desain elegan, ukuran tinggi mesin yang ergonomis dan bekerja otomatis
- Strategi *Price* berupa memberi harga terjangkau untuk UMKM
- Strategi *Place* berupa menyalurkan produk langsung kepada konsumen
- Strategi *Promotion* berupa promosi digunakan dua metode, yaitu secara langsung dan tidak langsung kepada konsumen
- Strategi *People* berupa pekerja untuk promosi diambil orang yang dapat menarik perhatian pelanggan
- Strategi *Process* berupa ditetapkan buku panduan untuk menjalankan mesin 3P
- Strategi *Physical Evidence* berupa mesin didesain menarik sehingga konsumen akan langsung menuju mesin yang dijual.

3.2. Menentukan Jumlah Sampel

Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan metode *Kraifcie Morgan* dengan populasi 150 orang. Penentuan jumlah sampel adalah seperti yang tertulis pada Persamaan 1.

$$n = \frac{X^2 NP(1 - P)}{(N - 1)d^2} X^2 P(1 - P) \quad (1)$$

Keterangan:

- n = ukuran sampel
 N = ukuran populasi
 X^2 = Nilai chi kuadrat
 P = Proporsi populasi
 d = galat pendugaan

Perhitungan jumlah sampel yang diambil dapat dilihat sebagai berikut

$$n = \frac{X^2 NP(1 - P)}{(N - 1)d^2} X^2 P(1 - P)$$

$$n = 31$$

Perhitungan sampel dengan total populasi sebesar 150 data dan tingkat kepercayaan 5% yang memperoleh sampel sebesar 31.

3.2.1. Membuat Kuesioner

Kuisisioner artinya teknik pengumpulan data survey dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis pada responden buat menjawabnya.

Dalam penelitian ini, siaran berita umum adalah berita publik terbuka dan tertutup. Kuesioner terbuka, adalah survei yang memberikan kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kata-katanya sendiri tanpa dibatasi oleh apa pun. Survei tertutup, adalah informasi lapangan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih sesuai dengan pilihan yang tersedia. Mesin Pemotong dan Mesin Pembersih). Kuesioner tertutup yang disediakan berisi 10 pertanyaan untuk mengevaluasi desain, bahan, dan fungsi tambahan mesin 3P dengan spesifikasi pada skala 1 hingga 5.

3.2.2. Menyebarkan Kuesioner

Kuesioner disebarkan pada para pekerja UMKM keripik kentang yang berlokasi di Medan. Selain itu kuesioner juga disebarkan ke penjual-penjual keripik kentang yang mnegetahui proses pembuatan keripik. Kuesioner yang disebarkan adalah kuesioner terbuka yang disebar selama 4 hari serta kuesioner tertutup yang disebar dalam jangka waktu 3 hari.

3.3. Rekapitulasi Kuesioner Terbuka

Hasil dari rekapan modus kuesioner terbuka untuk karakteristik mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Modus Kuesioner Terbuka

No.	Atributi	Modusi
1.	Tinggi mesin	1 m
2.	Panjang dan lebar <i>conveyor</i>	1,5 x 0,5 m
3.	Jarak antar alat	0,5 m
4.	Kecepatan potong	10 kentang/menit
5.	Kapasitas alat pengupas	2 kg
6.	Jumlah <i>sprinkle</i>	5
7.	Ukuran bak penampung air kotor	0,5 x 0,5 m
8.	Letak sensor	Dibawah mesin
9.	Bahan mesin	<i>Stainless steel</i>
10.	Bentuk dan ukuran potong	Bulat dan tipis (0,2cm)

3.4. Rekapitulasi Kuesioner Tertutup

Hasil rekap dari kuesioner tertutup mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Atribut Kuesioner Tertutup

No	Primer	Sekunder	Tersier
1.	Desain Utama	Tinggi Produk	1 m
		Panjang dan lebar <i>conveyor</i>	1,5 x 0,5 m
		Bahan Produk	<i>Stainless steel</i>
2	Fungsi Tambahan	Jarak antar alat	0,5 m
		Kecepatan Potong	10 kentang/menit
		Kapasitas Pengupas	2 kg
		Jumlah <i>sprinkle</i>	5
		Ukuran bak penampung	1 x 1 m
		Letak sensor	Di bawah mesin
		Bentuk dan Ukuran	Bulat dan tipis (0,2 cm)

3.5. Uji Validitas

Hasil dari validitas performansi untuk semua kinerja karakteristik mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian Validitas Kinerja Atribut Mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang otomatis

Sekunder	Atribut	Keterangan
Tinggi mesin	0,4043	Valid
Panjang dan lebar <i>conveyor</i>	0,4085	Valid
Jarak antar alat	0,5877	Valid
Kecepatan potong	0,4670	Valid
Kapasitas alat pengupas	0,3903	Valid
Jumlah <i>sprinkle</i>	0,3651	Valid
Ukuran bak penampung air kotor	0,4254	Valid
Letak sensor	0,3967	Valid
Bahan mesin	0,3664	Valid
Bentuk dan ukuran potong	0,4105	Valid

Hasil valid harapan untuk semua karakteristik mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengujian Validitas Harapan Atribut Mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang otomatis

Sekunder	Atribut	Keterangan
Tinggi mesin	0,6167	Valid
Panjang dan lebar <i>conveyor</i>	0,6498	Valid
Jarak antar alat	0,4463	Valid
Kecepatan potong	0,5390	Valid
Kapasitas alat pengupas	0,4109	Valid
Jumlah <i>sprinkle</i>	0,3938	Valid
Ukuran bak penampung air kotor	0,4043	Valid
Letak sensor	0,3691	Valid
Bahan mesin	0,4440	Valid
Bentuk dan ukuran potong	0,4114	Valid

Hasil perhitungan validitas untuk setiap atribut mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis kelompok IX A ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengujian Validitas Atribut Mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang otomatis

Sekunder	Atribut	Keterangan
Tinggi mesin	0,7071	Valid
Panjang dan lebar <i>conveyor</i>	0,6612	Valid
Jarak antar alat	0,4055	Valid
Kecepatan potong	1,5921	Valid
Kapasitas alat pengupas	1,2216	Valid
Jumlah <i>sprinkle</i>	0,8450	Valid
Ukuran bak penampung air kotor	1,4901	Valid
Letak sensor	2,0125	Valid
Bahan mesin	1,6587	Valid
Bentuk dan ukuran potong	1,8980	Valid

3.6. Uji Reliabilitas

Hasil rekap nilai σ_x^2 performansi untuk karakteristik mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi Reliabilitas Kinerja

Sekunder	σ_x^2 hitung
Tinggi mesin	1,9625
Panjang dan lebar <i>conveyor</i>	1,7898
Jarak antar alat	1,4755
Kecepatan potong	1,8189
Kapasitas alat pengupas	1,2716
Jumlah <i>sprinkle</i>	1,0780
Ukuran bak penampung air kotor	1,6254
Letak sensor	1,4755
Bahan mesin	1,5338
Bentuk dan ukuran potong	1,6670

Hasil rekap nilai σ_x^2 harapan setiap karakteristik mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rekapitulasi Reliabilitas Harapan

Sekunder	σ_x^2 hitung
Tinggi mesin	1,4672
Panjang dan lebar <i>conveyor</i>	1,9313
Jarak antar alat	1,0135
Kecepatan potong	0,8366
Kapasitas alat pengupas	1,3382
Jumlah <i>sprinkle</i>	1,3082
Ukuran bak penampung air kotor	1,3361
Letak sensor	1,0593
Bahan mesin	1,0822
Bentuk dan ukuran potong	1,6670

Hasil rekapitulasi nilai σ_x^2 untuk setiap atribut mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis kelompok VIII A ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Rekapitulasi Reliabilitas Kelompok IX A

Sekunder	σ_x^2 hitung
Tinggi mesin	1,4027
Panjang dan lebar <i>conveyor</i>	1,0760
Jarak antar alat	1,1738
Kecepatan potong	1,5921
Kapasitas alat pengupas	1,2216
Jumlah <i>sprinkle</i>	0,8450
Ukuran bak penampung air kotor	1,4901
Letak sensor	2,0125
Bahan mesin	1,6587
Bentuk dan ukuran potong	1,8980

3.7. Hasil dari Peta Posisi Produk

Analisa yang dilakukan berdasarkan peta posisi produk mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis adalah sebagai berikut:

- Mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis di kuadran B, yg menandakan bahwa produk tadi mempunyai *low utility* dan *high performance*.
- Produk pesaing I terletak di kuadran D yang berarti *product* mempunyai tingkat utilitas tinggi tetapi taraf *low performance*.

- Produk pesaing II terletak di kuadran C yang berarti *product* memiliki taraf *low utility* dan *low performance*.
- Produk pesaing III terletak di kuadran C yang berarti *product* mempunyai taraf *low utility* dan *low performance*. yang berarti *product* memiliki taraf *low utility* dan *low performance*.

Analisa yang dilakukan berdasarkan peta posisi produk menurut rekapan performa dan harapan yang diambil kuesioner tertutup yaitu:

- Kuartil A (*main priority*) atau atribut yang akan ditingkatkan adalah area yang mengandung unsur-unsur yang dianggap penting sang pelanggan, tetapi di kenyataannya unsur-unsur tadi tak sinkron menggunakan yang diinginkan (puas yang tercapai adalah sangat rendah). Karakteristik yg ada di kuartil ini artinya kecepatan pangkas dan tinggi mesin.
- Kuadran B (kinerja berkelanjutan) atau kinerja berkelanjutan. Kepuasan relatif tinggi karena merupakan area yang mengandung unsur-unsur yang dianggap pelanggan sesuai dengan kebutuhannya. Atribut yang terdapat pada kuadran ini adalah letak sensor, jarak antar alat, ukuran penampung air kotor, dan jumlah *sprinkle*.
- Kuartil C (*low priority*), atau atribut buat dipertahankan, adalah area yang berisi indikator yang dianggap tidak signifikan oleh pelanggan serta tidak sah-h benar berfungsi dengan baik. Atribut yang terdapat pada kuadran ini artinya panjang serta lebar *conveyor*, dan bentuk dan ukuran pangkas.
- Kuadran D (*main priority*), area yang berisi indikator yang menurut pelanggan tidak signifikan dan dinilai terlalu tinggi, di mana harapan pembeli terhadap faktor yang berhubungan dibandingkan daripada nilai faktor lain, menunjukkan hampir puas. Kuadran ini memiliki atribut bahan mesin dan kapasitas pengupas.

4. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan perancangan produk Mesin 3P (Pengupas, Pemotong dan Pembersih) Kentang Otomatis melalui survei pasar adalah sebagai berikut:

1. Strategi marketing yaitu menggunakan strategi STP (Penargetan, Segmentasi ,dan Pemosisian). Penentuan target market adalah penduduk yang berada didaerah Kota Medan dengan usia 15-60 tahun yang termasuk dalam kelas sosial menengah dan bawah.
2. Cara *sampling* yaitu cara *probability sampling* menggunakan teknik *sampling* yang digunakan adalah *simple random sampling* dan bisa diartikan bahwa setiap anggota populasi memiliki hak atau persentase homogen untuk diambil dijadikan sampel, lalu untuk penentuan jumlah sampel digunakan teknik *krejcie* dan *morgan* dan didapatkan total sampel sebesar 31 responden sesuai akibat perhitungan.
3. Pengujian validitas dan reliabilitas menggunakan cara manual serta menggunakan aplikasi SPSS dan didapat nilai yang sama, maka tidak ada kesalahan dalam perhitungan maupun *input* data.
4. Peta posisi produk artinya instrument buat melihat posisi produk dari pandangan konsumen. Peta posisi produk Mesin 3P (Pengupas, Pemotong, serta Pembersih) Kentang Otomatis dibandingkan dengan para pesaingnya. Mesin 3P (Pengupas, Pemotong, serta Pembersih) Kentang Otomatis berada pada kuadran B yg menandakan taraf utilitas (kinerja) tinggi serta taraf performansi (asa) yang tinggi, pesaing I berada di kuadran D yang merupakan memiliki taraf utilitas yg tinggi namun *low performance*, pesaing II berada di kuartil C yang merupakan mempunyai taraf *low utility* dan taraf *low performance*, dan pesaing III berada pada kuartil C yang artinya produk memiliki taraf *low utility* serta taraf *low performance*.

Ucapan Terima Kasih

Pada proses penyelesaian jurnal ini, penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih untuk Ibu Rosnani Ginting, MT., Ph.D., IPU, ASEAN Eng atas bimbingan yang diberikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Asisten Laboratorium Sistem Produksi yang sudah mendidik penulis dalam proses penyelesaian jurnal ini. Serta penulis ingin mengucapkan bersyukur kepada responden yang sudah bersedia untuk membantu berkontribusi dalam penelitian yang dilakukan.

Referensi

- [1] Fanila, Hesty, Dkk. (2018). "Rancangan Bangun Alat Pengupas Kulit Singkong Dengan Prinsip Mesin Bubut". *UNITEX*. **11(2)**: 100.
- [2] Fernie Olivia, dkk.(2020). "Survei Pasar Terhadap Produk Mouth Mirror Multifungsi di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Sumatera Utara". *TALENTA Conference Series. Energy & Engineering*. **3(2)**: 859.
- [3] Teddy Oswari, dkk.(2019). "*Riset Pemasaran*". Jakarta: Penerbit Gunadarma.
- [4] Rahmawati. (2016). "*Manajemen Pemasaran*". Samarinda: Mulawarman University PRESS.
- [5] Yulianti Farida, dkk. (2019). "*Manajemen Pemasaran*". Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- [6] Akhmad Nasir. (2019). "Strategi Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)". *JAMSWAP: Jurnal Akuntansi dan Manajemen*. **4(4)**: 3.
- [7] Jose Andre, dkk. (2020). "Penerapan Metode Survey Pasar Pada Proses Perakitan Shoulder Brace Tremble". *TALENTA Conference Series: Energy & Engineering*. **3(2)**: 1-3.
- [8] Ginting, Rosnani. (2013). "*Rancangan Teknik Industri*". Medan: USU Press.
- [9] Ramadhan, Muhammad. (2021). "*Metode Penelitian*". Surabaya: Cipta Media Nusantara (CMS)

- [10] Wijaya, Hari Dan Hani Sirine. (2016). "Strategi Segmenting, Targeting, Positioning Serta Strategi Harga Pada Perusahaan Kecap Blekok Di Cilacap". *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*. **1(3)**: 178.