

**Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keterlibatan Pemasok dan
Pelanggan dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Produk Baru
(Studi Kasus pada UKM Perak di Yogyakarta)**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Nama : Fariza Altruista Pramadani

Nomor Mahasiswa : 16311017

Program Studi : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Operasional

PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2020

**Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keterlibatan Pemasok dan
Pelanggan dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Produk Baru
(Studi Kasus pada UKM Perak di Yogyakarta)**

SKRIPSI

ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar
sarjana strata-1 di Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika,
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Fariza Altruista Pramadani
Nomor Mahasiswa : 16311017
Program Studi : Manajemen
Bidang Konsentrasi : Operasional

PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2020

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 10 Juli 2020

Penulis,

6000
ENAM RIBU RUPIAH
Fariza Altruista Pramadani

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan
dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Produk Baru (Studi Kasus pada UKM Perak
di Yogyakarta)

Nama : Fariza Altruista Pramadani
Nomor Mahasiswa : 16311017
Program Studi : Manajemen
Bidang Konsentrasi : Operasional

Yogyakarta, 9 Juli 2020

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

are diujikan



Siti Nursyamsiah, Dra., M.M.

Note : Lakukan uji Plagiasi,
jika bel $\leq 20\%$ iv bisa lanjut ujian

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KETERLIBATAN PEMASOK DAN PELANGGAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP KINERJA PRODUK BARU (STUDI KASUS PADA UKM PERAK YOGYAKARTA)

Disusun Oleh : **FARIZA ALTRUISTA PRAMADANI**

Nomor Mahasiswa : **16311017**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari, tanggal: Kamis, 13 Agustus 2020

Penguji/ Pembimbing Skripsi : **Siti Nursyamsiah, Dra., M.M.**



Penguji : **Nursya'bani Purnama, S.E., M.Si.**



Mengetahui

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia



Prof. Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan
dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Produk Baru
(Studi Kasus pada UKM Perak di Yogyakarta)

Fariza Altruista Pramadani

Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam
Indonesia, Yogyakarta
16311017@students.uii.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adanya pengaruh Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan terhadap Kinerja Produk Baru. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah UKM Perak yang terletak di Yogyakarta. Responden yang digunakan dalam penelitian ini ada 100 sampel dari seluruh pengrajin atau UKM Perak yang tersebar di Yogyakarta. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan peneliti. Metode yang digunakan untuk menganalisis penelitian ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan program AMOS versi 22.0. Dari hasil penelitian ini ditemukan bahwa terdapat hubungan positif antara modularitas produk terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan, inovasi produk terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan, koordinasi internal terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan, inovasi produk terhadap kinerja produk baru, serta keterlibatan pemasok dan pelanggan terhadap kinerja produk baru.

Kata Kunci: Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan, Kinerja Produk Baru, Modularitas Produk, Inovasi Produk, Koordinasi Internal, UKM.

*Analysis of Factors Influencing Supplier and Customer Involvement on New
Product performance
(Case Study of Silver SMEs in Yogyakarta)*

Fariza Altruista Pramadani

*Management Study Program, Faculty of Economics, Islamic University of
Indonesia, Yogyakarta
16311017@students.uii.ac.id*

Abstract

This study aims to analyze the influence of Supplier and Customer Involvement on New Product Performance. The population used in this study is the Silver SMEs located in Yogyakarta. The respondents used in this study were 100 samples from all of the craftsman or all of Silver SMEs spread in Yogyakarta. Questionnaires are used to obtain data needed by researchers. The method used to analyze this research is Structural Equation Modeling (SEM) with AMOS version 22.0. From the results of this study it was found that there was a positive influence between product modularity on supplier and customer involvement, product innovation on supplier and customer involvement, internal coordination on supplier and customer involvement, product innovation on new product performance, and supplier and customer involvement on new product performance.

Keywords: *Supplier and Customer Involvement, New Product Performance, Product Modularity, Product Innovation, Internal Coordination, SMEs.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas seluruh rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Tak lupa shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah menyelamatkan kita dari zaman jahiliyah menuju zaman zakariyah dengan diridhoi Allah SWT.

Penyelesaian penelitian ini berwujud penyusunan skripsi dengan judul “Analisis Faktor Faktor yang Memengaruhi Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Produk Baru (Studi Kasus pada UKM Perak di Yogyakarta)” adalah bentuk dari tugas akhir guna syarat meraih gelar Sarjana Strata S-1 pada Jurusan Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia. Dalam menulis penyusunan laporan penelitian ini, penulis sangat menyadari tentu terdapat banyak kekurangan, sehingga seluruh bentuk saran dan kritik yang membangun diharapkan untuk dapat menyempurnakan laporan penelitian ini. Semoga hasil dari laporan penelitian ini dapat bermanfaat untuk diri penulis serta pihak-pihak lain yang terkait. Tidak lupa dalam penulisan laporan penelitian ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesaranya terhadap:

1. Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya serta umur Panjang dan Kesehatan yang telah diberikan kepada penulis sehingga penelitian dapat diselesaikan dengan baik.

2. Orang tua, Ibu Animora Yudyawati yang telah melahirkan, membesarkan, serta mendukung saya dalam keadaan apapun.
3. Ibu Dra. Siti Nursyamsiah, M.M. selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi yang telah sabar memberikan arahan sehingga penyusunan skripsi dapat selesai dengan baik.
4. M. Arsyah Wildan Pratama, teman seperjuangan yang mendampingi, membantu, dan mendukung dalam kondisi apapun.
5. Atikah Fitriya Riyanti, sahabat yang selalu dapat mencairkan suasana. Terima kasih sudah bermanfaat untuk 10 tahun lebih ini!
6. Vega Primidya dan Nada Erinta, terima kasih selalu mendengarkan dan memotivasi!
7. Seluruh UKM Perak Yogyakarta, terima kasih karena telah bersedia mengisi kuesioner. Tanpa kalian skripsi saya tidak akan selesai.
8. Universitas Islam Indonesia, kampus tercinta yang telah memberikan wadah untuk saya mengeksplorasi diri dan mendapatkan gelar S.M.

Yogyakarta, 10 Juli 2020

Penulis

Fariza Altruista Pramadani

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Sampul Depan Skripsi.....	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme	iii
Halaman Pengesahan Skripsi	iv
Halaman Pengesahan Ujian Skripsi.....	v
Abstrak	vi
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Konsep Inovasi	7
2.1.1.1 Inovasi Produk.....	8
2.1.1.2 Modularitas Produk	10
2.1.1.3 Koordinasi Internal.....	11
2.1.2 Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan	12
2.2 Penelitian Terdahulu	13
2.3 Perumusan Hipotesis.....	17
BAB 3 METODE PENELITIAN	23
3.1 Definisi Operasional Variabel	23
3.2 Rancangan Penelitian.....	26
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	28
3.5 Uji Kualitas Instrumen.....	29

3.6	Populasi, Sampel, dan <i>Sampling</i> Penelitian.....	31
3.7	Metode Analisis	32
BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Karakteristik Responden.....	40
4.2	Analisis Deskriptif Variabel	47
4.2.1	Analisis Rata-Rata pada Variabel Penelitian.....	47
4.3	Analisis Data.....	55
4.3.1	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	55
4.3.2	Analisis Persamaan Struktural.....	61
4.4	Uji Hipotesis	66
4.5	Pembahasan	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		76
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA.....		80
LAMPIRAN		86

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Saat Ini.	15
Tabel 3. 1 Kriteria <i>Goodness of Fit Index</i>	38
Tabel 4. 1 Identitas UKM Perak.....	40
Tabel 4. 2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Umur UKM Perak.....	43
Tabel 4. 3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Karyawan UKM Perak .	44
Tabel 4. 4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Modal UKM Perak	46
Tabel 4. 5 Analisis Deskriptif Inovasi Produk	48
Tabel 4. 6 Analisis Deskriptif Modularitas Produk.....	49
Tabel 4. 7 Analisis Deskriptif Koordinasi Internal	51
Tabel 4. 8 Analisis Deskriptif Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan	53
Tabel 4. 9 Analisis Deskriptif Kinerja Produk Baru	54
Tabel 4. 10 Klasifikasi Responden terhadap Semua Variabel	55
Tabel 4. 11 Hasil Uji Validitas	57
Tabel 4. 12 Hasil Uji Reliabilitas	59
Tabel 4. 13 Hasil Uji <i>Discriminant Validity</i>	61
Tabel 4. 14 Hasil <i>Goodness of Fit Model</i>	62
Tabel 4. 15 Hasil Estimasi <i>Structural Equation Model</i> (SEM).....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Penelitian.....	22
Gambar 4. 1 Model Persamaan Struktural.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.....	86
Lampiran 2.....	93
Lampiran 3.....	95
Lampiran 4.....	100
Lampiran 5.....	113

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

UKM menjadi salah satu wadah bisnis yang dapat dikatakan berkembang dengan pesat. UKM didefinisikan oleh sejumlah faktor dan kriteria, seperti lokasi, ukuran, usia, struktur, organisasi, jumlah karyawan, volume penjualan, senilai aset, kepemilikan melalui inovasi dan teknologi (Rahman, 2001). Usaha kecil menengah menjadi salah satu pendobrak dalam pertumbuhan ekonomi di semua dunia. Secara tidak langsung UKM berkontribusi dalam menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat yang nantinya akan membuat perekonomian suatu negara menjadi lebih maju. Salah satu UKM di Yogyakarta yang menjadi daya tarik adalah UKM perak. Kotagede menjadi daerah pusat UKM perak di Yogyakarta. Dinas Koperasi, UKM, Tenaga Kerja, dan Transmigrasi mencatat pada 2018 ada sekitar 339 pelaku UKM Perak yang mendaftarkan diri yang tersebar di daerah Kotagede, Yogyakarta. Pelaku UKM tersebut aktif melakukan ekspor ke berbagai negara seperti Singapore, Malaysia, Eropa dan Australia. Ekspor tersebut membuat adanya minat yang tinggi dari konsumen dan memunculkan para pengrajin perak yang tidak hanya dari masyarakat Kotagede, namun sudah meluas seperti ke daerah Bantul, Kulon Progo, dan Gunung Kidul.

Melihat fenomena perkembangan UKM perak yang semakin pesat tentu UKM perak harus terus dapat mempertahankan produk agar tetap dapat bersaing, tetap diminati oleh konsumen, dan berumur panjang. Salah satu cara agar produk

UKM perak tetap menjadi kebutuhan konsumen adalah dengan menerapkan konsep inovasi yang baik dalam proses usahanya. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Dhewanto, et. al (2015) bahwa proses inovasi adalah sebuah aktivitas yang sangat krusial di dalam sebuah perusahaan agar menjadi daya saing dan pertumbuhan perusahaan. Inovasi adalah pengelolaan seluruh kegiatan yang terlibat dalam proses generasi ide, pengembangan teknologi, pembuatan dan pemasaran baru (atau peningkatan) suatu produk atau proses atau peralatan manufaktur (Trott, 2005).

Pemenuhan kebutuhan konsumen dapat direalisasikan melalui pengembangan produk baru. Trott (2017) berpendapat bahwa pengembangan produk baru adalah proses untuk menghasilkan produk baru yang merupakan sub proses dari konsep inovasi. Sesuai atau tidaknya produk baru yang diciptakan dengan kebutuhan konsumen nantinya akan diukur melalui kinerja produk baru. Kinerja produk baru didefinisikan sebagai kepuasan pelanggan, pencapaian tujuan penjualan dan laba, dan profitabilitas produk perusahaan (Song and Parry, 1999; Griffifin and Page, 1993).

Di sisi lain, beberapa peneliti berpendapat bahwa penciptaan kebutuhan konsumen terjadi karena adanya keterlibatan pemasok dan pelanggan yang dapat membantu mengidentifikasi besarnya peluang pasar dan teknologi, mengurangi desain yang buruk pada tahap awal dan dapat menghasilkan banyak ide baru terkait inovasi yang nantinya mengarah pada kinerja inovasi produk yang lebih baik (Lin et al., 2010; Tsai, 2009; von Hippel, 1998). Pemasok adalah orang atau perusahaan yang menyediakan komponen (bahan material) yang akan diproses

oleh manufaktur menjadi sebuah produk sedangkan pelanggan adalah pembeli saat ini, dengan kata lain orang yang berpotensi membeli produk, atau pengguna dari produk (Arif, 2018). Menurut Lin and Tseng (2006) keterlibatan pemasok dan pelanggan juga penting untuk memutuskan penggunaan aplikasi TI. Penggunaan aplikasi TI membuat teknologi manufaktur canggih untuk meningkatkan respons pasar (Crocitto and Youssef, 2003). Adanya pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa kinerja produk baru akan tercapai bila adanya keterlibatan pemasok dan pelanggan dalam pelaksanaan konsep inovasi. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini, akan dibuktikan apakah keterlibatan pelanggan dan pemasok memengaruhi kinerja produk baru dalam proses konsep inovasi atau sebaliknya.

Lau (2011) dalam studinya pada 251 perusahaan industri manufaktur di Hong Kong mengevaluasi terdapat hubungan antara keterlibatan pemasok dan pelanggan dengan kinerja produk baru. Hasil evaluasi menyatakan bahwa keterlibatan pemasok dan pelanggan memiliki hubungan yang positif serta pengaruh yang signifikan terhadap kinerja produk baru yang diciptakan produsen. Ditemukan adanya beberapa faktor kontekstual dalam pelaksanaan keterlibatan pemasok dan pelanggan yang memengaruhi kinerja produk baru di antaranya inovasi produk, modularitas produk, dan koordinasi internal.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis memiliki ketertarikan untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul:

“Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Produk Baru (Studi Kasus pada UKM Perak di Yogyakarta).”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka terdapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah modularitas produk memiliki pengaruh positif terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan?
2. Apakah inovasi produk memiliki pengaruh positif terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan?
3. Apakah koordinasi internal memiliki pengaruh positif terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan?
4. Apakah inovasi produk memiliki pengaruh positif terhadap kinerja produk baru?
5. Apakah keterlibatan pemasok dan pelanggan memiliki pengaruh positif terhadap kinerja produk baru?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menguji pengaruh positif modularitas produk terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan.
2. Untuk menguji pengaruh positif inovasi produk terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan.

3. Untuk menguji pengaruh positif koordinasi internal terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan.
4. Untuk menguji pengaruh positif inovasi produk terhadap kinerja produk baru.
5. Untuk menguji pengaruh positif keterlibatan pemasok dan pelanggan terhadap kinerja produk baru.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut adalah beberapa manfaat yang didapat dari penelitian tersebut:

1. Bagi Peneliti

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menambah pengembangan wawasan dan dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat saat menempuh pendidikan di Universitas Islam Indonesia Fakultas Bisnis dan Ekonomika ke dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam menganalisis permasalahan yang terjadi pada UKM perak di Yogyakarta.

2. Bagi Perusahaan

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber informasi untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keterlibatan pemasok dan pelanggan dalam UKM perak di Yogyakarta menjalankan usahanya.

3. Bagi Universitas

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menjadi sarana informasi dan referensi untuk penelitian mengenai analisis pengaruh faktor-faktor yang

memengaruhi keterlibatan pemasok dan pelanggan terhadap kinerja produk baru di masa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Konsep Inovasi

Inovasi yaitu kegiatan mengelola segala yang terlibat dalam proses pembuatan ide, pengembangan teknologi, pembuatan dan pemasaran produk, serta proses-proses dan peralatan baru yang sedang ditingkatkan (Trott, 2005). Kegiatan inovasi penting dilakukan untuk mempertahankan kelangsungan perusahaan. Inovasi bukanlah tindakan tunggal namun suatu proses total dari sub proses yang saling terkait. Tindakan tersebut bukan hanya mengonsep ide baru, menemukan perangkat baru, atau mengembangkan pasar baru, namun prosesnya adalah semua hal tersebut bertindak secara terpadu (Myers and Marquis, 1969).

Menurut Dhewanto, et al. (2015) proses inovasi merupakan aktivitas yang sangat krusial dalam sebuah perusahaan agar menjadi daya saing dan pertumbuhan perusahaan. Daya saing dan pertumbuhan perusahaan yang tercipta dari kegiatan inovasi karena adanya penambahan nilai yang lebih unggul dari produk pesaingnya, nilai tersebut bisa didapat dari penciptaan strategi yang meningkatkan efisiensi dan efektifitas. Strategi tersebut dapat ditempuh dengan berbagai macam cara.

Trott (2005) berpendapat ada beberapa tipologi dari inovasi yang dapat dilakukan oleh perusahaan, yaitu:

- a. Inovasi produk melalui pengembangan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada.
- b. Inovasi proses melalui pengembangan proses manufaktur baru.
- c. Inovasi organisasi melalui divisi usaha baru, sistem komunikasi internal baru, dan pengenalan prosedur akuntansi baru.
- d. Inovasi manajemen melalui sistem *total quality management* dan rekayasa ulang proses bisnis.
- e. Inovasi produksi melalui lingkaran kualitas, sistem manufaktur *just-in-time* dan perangkat lunak perencanaan produksi baru.
- f. Inovasi komersial atau pemasaran melalui pengaturan pembiayaan baru, pendekatan penjualan baru, dan pemasaran secara langsung.
- g. Inovasi layanan melalui layanan keuangan berbasis internet.

2.1.1.1 Inovasi Produk

Seperti yang sudah dijelaskan pada teori konsep inovasi di atas, konsep inovasi memiliki beragam macam bentuk untuk diaplikasikan, salah satunya adalah inovasi produk. Dalam *Business Dictionary* disebutkan bahwa inovasi produk bukan hanya bagaimana cara untuk mengembangkan produk, namun inovasi produk juga dapat berupa pengenalan produk baru, mengonsep ulang dalam rangka meningkatkan barang atau jasa yang dihasilkan oleh sebuah perusahaan. *Glossary of Statistical Term*, dalam situsnya mendefinisikan inovasi produk sebagai sebuah pengenalan atas barang atau jasa yang baru. Sedangkan *Cambridge Dictionary* mendefinisikan inovasi produk sebagai sebuah proses perancangan produk baru atau membuat pembaharuan dari produk yang

sebelumnya sudah hadir. Berdasarkan pemaparan tersebut inovasi produk dapat disimpulkan sebagai bukan hanya peningkatan mutu dari barang yang sebelumnya telah dipasarkan namun juga bisa dengan penciptaan produk baru yang dihasilkan perusahaan.

a. Pengembangan Produk Baru

Pengimplementasian dari inovasi produk bisa melalui pengembangan produk baru. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan dari Trott (2017) bahwa pengembangan produk baru adalah proses untuk menghasilkan produk baru yang merupakan sub proses dari konsep inovasi. Trott (2005) berpendapat bahwa pengembangan produk dapat dilakukan dengan empat kategori yaitu pengembangan konsep, perbaikan desain rantai pasokan, perbaikan desain produk, dan peningkatan atau peluncuran produksi. Untuk mendapatkan pengembangan produk baru yang sukses, perlu diterapkan kegiatan berkelanjutan yaitu adanya pihak-pihak yang terlibat seperti manajemen produksi, pemasaran, *reached and development*, *design and engineering*, serta *economics* yang saling terintegrasi dalam penciptaan pengembangan produk baru (Trott, 2005). Trott (2005) juga berpendapat bahwa hasil dari pengembangan produk baru dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori yaitu produk-produk baru di dunia (penciptaan pasar baru), lini produk baru (baru ke perusahaan), penambahan baris yang ada (penambahan produk secara horizontal/ sederajat), perbaikan dan revisi untuk produk yang sudah ada, pengurangan biaya, serta memposisikan ulang citra produk (*repositioning*).

b. Kinerja Produk Baru

Kinerja produk baru didefinisikan sebagai kepuasan pelanggan, pencapaian tujuan penjualan dan laba, dan profitabilitas produk perusahaan (Song and Parry, 1999; Griffifin dan Page, 1993). Kinerja produk baru hadir sebagai tolok ukur keberhasilan atas pengembangan produk baru yang sudah dilaksanakan. Kinerja produk baru mengukur seberapa baik perusahaan secara rutin meluncurkan serangkaian produk utama melalui proses pengembangan produk menjadi barang komersial. Beberapa para ahli menyatakan bahwa kinerja produk baru membuat kecakapan dalam kegiatan peluncuran produk baru dalam memenuhi orientasi pasar dan kinerja organisasi (Langerak et al., 2004; Atuahene Gima, 1995; Baker dan Sinkula, 1999; Gatignon dan Xuereb, 1997 ; Han et al., 1998). Henard dan Szymanski (2001) berpendapat bahwa kinerja produk baru dicapai karena adanya dorongan keinginan memiliki keunggulan yang tinggi dalam produk.

2.1.1.2 Modularitas Produk

Konsep inovasi memiliki beragam cara untuk diaplikasikan yaitu melalui inovasi produk, inovasi proses, inovasi organisasi, inovasi manajemen, inovasi produksi, inovasi komersial, dan inovasi layanan. Modularitas produk adalah implementasi dari adanya inovasi proses melalui pengembangan proses. Modularitas produk adalah metode merancang produk berdasarkan antarmuka yang terdefinisi dengan baik yang mendorong organisasi desain yang rumit dan proses operasi lebih efisien dengan menguraikan sistem yang kompleks menjadi sub sistem yang lebih sederhana (Marion, 2010). Modularitas produk

didefinisikan sebagai rangkaian yang menggambarkan keterpisahan (Schilling, 2000), spesifisitas (Schilling, 2000; Ulrich, 1995) dan transferabilitas (Starr, 1965) komponen produk dalam sistem produk (Lau et al., 2010). Suatu produk dapat ditransfer jika komponen produk dalam sistem produk dapat digunakan kembali oleh sistem lain (Starr, 1965).

Modularitas produk memudahkan proses penyelesaian ketika terjadi permasalahan pada produk tersebut. Rancangan dapat dipisahkan karena dapat dibongkar dan digabungkan kembali ke dalam konfigurasi produk baru tanpa kehilangan fungsionalitas (Schilling, 2000), dan ditetapkan sebagai komponen produk memiliki fungsi produk yang jelas, unik dan pasti dengan antarmuka di sistem produk (Ulrich, 1995). Jika suatu produk memiliki modularitas produk yang tinggi (yaitu desain produk modular), maka sistem produk memiliki modul terpisah dengan antarmuka yang ditentukan dengan baik di seluruh modul. Modul produk dapat ditransfer ke lini produk yang berbeda dan proyek pengembangan progresif. Sebaliknya, jika suatu produk memiliki modularitas produk yang rendah (yaitu desain produk terintegrasi), maka komponen produk sangat saling terkait tanpa antarmuka yang ditentukan dengan baik di seluruh komponen, seperti yang ditemukan dalam seni rupa. Sangat sulit bagi komponen-komponen ini untuk ditransfer ke lini produk lain.

2.1.1.3 Koordinasi Internal

Dalam konsep inovasi, terdapat inovasi organisasi sebagai salah satu tipologi yang dapat diaplikasikan. Inovasi organisasi ini dapat diimplementasikan melalui koordinasi internal. Koordinasi internal adalah pengintegrasian unit

fungsional internal, termasuk pemasaran, manufaktur, R&D, dan pembelian yang dilakukan organisasi untuk mencapai pengembangan produk yang sukses (Gerwin dan Barrowman, 2002; Clark dan Fujimoto, 1991). Mekanisme integrasi internal yang beragam (misalnya tim lintas fungsi, tumpang tindih, keterlibatan karyawan, rekayasa serentak, kolokasi, tim khusus, tim yang diberdayakan) telah direkomendasikan dalam fase pengembangan produk baru yang berbeda (Griffin, 2002; Hargadon dan Eisenhardt, 2000; Zirger dan Hartley, 1994). Berdasarkan pendapat dari para ahli maka koordinasi internal dapat didefinisikan sebagai tingkat koordinasi antara penjualan dan pemasaran, penelitian dan pengembangan, dan produksi untuk manajemen persediaan sepanjang proses pengembangan produk.

2.1.2 Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan

Keterlibatan pemasok dan pelanggan mencakup pengembangan pemasok, kemitraan pemasok, dan hubungan pelanggan yang lebih dekat sebagai faktor tunggal yang memengaruhi pangsa pasar, waktu ke pasar, waktu ke produk, dan daya tanggap (Droge et al., 2004). Chen et al. (2010) menggabungkan keterlibatan pemasok dan pelanggan sebagai faktor integrasi eksternal yang memengaruhi kecepatan produk baru. Brown and Eisenhardt (1995) mengatakan bahwa keterlibatan pemasok dan pelanggan berguna untuk mempercepat pengembangan produk dan pemecahan masalah. Keterlibatan pemasok dan pelanggan membuat perusahaan memperoleh sumber daya eksternal dengan tepat (Verona, 1999) dan hubungan yang aman untuk pengembangan produk (Stump et al., 2002).

Keterlibatan pemasok sendiri didefinisikan sebagai partisipasi langsung dari pemasok selama proses pengembangan produk (Ragatz et al., 1997). Keterlibatan pemasok membantu mengamankan sumber daya dan kemampuan yang tidak dimiliki oleh produsen tetapi membutuhkan inovasi produk (Grant, 1996). Hal ini membantu pemasok mempelajari aplikasi teknologi baru sementara pembeli dapat secara aktif membentuk kinerja produk (Athaide and Klink, 2009). Sedangkan keterlibatan pelanggan didefinisikan sebagai partisipasi langsung pelanggan dalam tahap desain dan pengembangan produk baru, di mana pelanggan terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah dan mengembangkan bersama bentuk akhir produk dengan produsen (Feng et al., 2010; Brown and Eisenhardt, 1995).

Hal ini melibatkan desain produk bersama, rekayasa proses, dan operasi produksi dengan pelanggan utama. Keterlibatan awal pelanggan atau input pelanggan awal sangat penting untuk mengembangkan produk baru (Brown and Eisenhardt, 1995; Clark and Fujimoto, 1991). Hal tersebut memfasilitasi tim proyek untuk mengenali ide dan peluang baru sambil menghindari keterlambatan pengembangan karena ketidakcocokan ide dan kebutuhan pelanggan (Ittner dan Larcker, 1997).

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilakukan berdasarkan acuan dari penelitian terdahulu yang telah dikerjakan oleh Antonio K.W. Lau (2011) dengan judul “*Supplier and customer involvement on new product performance*”. Tujuan dari penelitian ini

untuk mengeksplorasi faktor-faktor apa saja yang memengaruhi keterlibatan pemasok dan pelanggan serta bagaimana keterlibatan tersebut dapat memengaruhi kinerja produk baru dalam perusahaan manufaktur di Hong Kong. Penelitian dilaksanakan di Hong Kong yang berfokus pada perusahaan manufaktur. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model *Structural Equation Modeling* (SEM) untuk menganalisis data survei empiris dari 251 perusahaan manufaktur di Hong Kong. Temuan dari penelitian ini adalah inovasi produk, modularitas produk, dan koordinasi internal berkorelasi positif dengan keterlibatan pemasok dan pelanggan. Keterlibatan tersebut mengarah pada kinerja produk baru yang lebih baik.

Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah kesamaan topik yaitu meneliti bagaimana pengaruh faktor-faktor (inovasi produk, modularitas produk, dan koordinasi internal) terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan. Persamaan lainnya adalah penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) untuk menganalisis data yang didapat.

Perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah objek penelitian yang digunakan. Penelitian ini meneliti industri yang berbeda melalui faktor-faktor yang memengaruhi keterlibatan pemasok dan pelanggan terhadap kinerja produk baru pada UKM perak di Yogyakarta.

Selain itu, penulis juga mengacu pada penelitian yang dilaksanakan oleh Michele O'Dwyer dan Ann Ledwith (2009) dengan judul "*Determinants of new product performance in small firms*". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi penentu kinerja produk baru di perusahaan kecil (UKM);

khususnya, dampak orientasi pelanggan, orientasi pesaing, koordinasi antar fungsi, kemahiran peluncuran produk dan keunggulan produk. Hubungan ini dieksplorasi menggunakan data yang dikumpulkan dari 26 perusahaan kecil di Irlandia. Hasil menunjukkan bahwa orientasi pesaing dan kecakapan peluncuran produk sangat terkait dengan kinerja produk baru dan kinerja organisasi di perusahaan kecil. Selain itu, mereka menggambarkan kurangnya hubungan yang signifikan antara kinerja dan orientasi pelanggan, koordinasi antarmuka dan keunggulan produk, sehingga menunjukkan bahwa model perusahaan besar yang ada dieksplorasi mungkin tidak sepenuhnya berlaku untuk perusahaan kecil.

Tabel 2. 1

Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Saat Ini.

No	Keterangan	Penelitian Terdahulu (1)	Penelitian Terdahulu (2)	Penelitian Sekarang
1	Judul	<i>Supplier and customer involvement on new product performance</i>	<i>Determinants of new product performance in small firms</i>	Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan Terhadap Kinerja Produk Baru

				(Studi Kasus pada UKM Perak di Yogyakarta)
2	Tahun	2011	2009	2020
3	Objek	Perusahaan Manufaktur di Hong Kong	Perusahaan kecil (UKM) di Irlandia	UKM perak di Yogyakarta
4	Variabel Independen	<i>Product Innovativeness, Product Modularity, Internal Coordination, dan Supplier and customer involvement (SCI)</i>	<i>Customer orientation, competitor orientation, interfunctional, product advantage, product launch proficiency, dan new product performance</i>	Inovasi Produk, Modularitas Produk, Koordinasi Internal, dan Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan
5	Teknik Analisis Data	<i>Structural Equation Modeling (SEM)</i>	Kuesioner, <i>Random Sampling</i>	<i>Structural Equation Modeling (SEM)</i>

2.3 Perumusan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban yang masih bersifat sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian sudah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Hipotesis adalah jawaban yang dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan belum terdapat bukti, baru didasarkan pada teori (Sugiyono, 2009). Oleh sebab itu, hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Modularitas produk dan keterlibatan pemasok dan pelanggan.

Didukung oleh penelitian Antonio K.W. Lau (2011), merancang produk dengan modularitas yang tinggi akan menyebabkan produk dirakit dengan berbagai rangkaian komponen atau modul yang bervariasi dan berstandar tinggi. Ketika modul atau komponen produk di-*outsource* ke mitra eksternal, keterlibatan pemasok menjadi penting untuk menentukan dan membuat modular produk. Untuk merancang modular produk secara efektif, perlu untuk mendapatkan informasi tentang preferensi pasar dan pelanggan, berbagi informasi di antara berbagai desainer dalam organisasi yang terlibat, dan berbagi informasi tentang parameter teknik dengan mitra rantai pasokan. Informasi pemasaran, produksi dan teknologi yang diperoleh dari pemasok dalam proyek pengembangan produk modular yang ada dapat diidentifikasi dan digunakan kembali untuk menciptakan modular produk yang lebih baik di masa depan.

Ketika produsen akan menggunakan kembali modul produk untuk pengembangan produk di masa depan, keterlibatan pelanggan membantu

produsen mengantisipasi perubahan dalam kebutuhan pelanggan di masa depan. Saat produk modular dikembangkan, produsen dapat berkoordinasi dengan pelanggan mereka untuk tujuan mengembangkan produk yang disesuaikan dan belajar dari pelanggan. Produsen dapat melibatkan pelanggan untuk mengumpulkan pengetahuan pelanggan yang intensif tentang preferensi produk, memodifikasi atau menciptakan produk tanpa khawatir tentang bahwa ide-ide pelanggan berada di luar kemampuan mereka untuk mengimplementasikan.

Dengan demikian, penelitian ini berpendapat bahwa desain produk modular menginduksi keterlibatan pemasok dan pelanggan karena mereka dapat membantu memecahkan masalah desain dan menciptakan ide-ide baru untuk menentukan spesifikasi arsitektur modular dan modul desain, dengan kepuasan pelanggan yang lebih baik.

H1: Terdapat pengaruh positif modularitas produk terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan.

2. Inovasi produk dan keterlibatan pemasok dan pelanggan.

Didukung oleh penelitian Antonio K.W. Lau (2011), produsen yang kurang memiliki pengalaman yang relevan akan bingung ketika ingin berinovasi pada produk yang benar-benar baru dikembangkan. Pertukaran informasi informal antara pemasok utama dan tim pengembangan internal diperlukan untuk mendesain produk yang inovatif. Pemasok dan pelanggan adalah sumber utama ide-ide inovatif untuk merangsang produk baru. Pemasok dapat menghasilkan ide-ide inovatif ketika mereka mengembangkan

bahan baru untuk produsen dan mendesain bersama produk baru dengan produsen untuk menunjukkan bahan baru mereka. Sedangkan pelanggan dapat memberikan ide-ide inovatif ketika mereka menentukan persyaratan mereka untuk mendesain ulang produk dengan produsen sesuai keinginan mereka.

Dengan demikian, penelitian ini berpendapat bahwa produk yang inovatif menginduksi keterlibatan pemasok dan pelanggan karena dalam membuat produk dengan tingkat inovasi yang tinggi, perusahaan menggunakan keterlibatan pemasok dan pelanggan untuk mengasimilasi informasi dan pengetahuan mereka yang kemudian diterjemahkan ke dalam pengembangan produk baru.

H2: Terdapat pengaruh positif inovasi produk terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan.

3. Koordinasi internal dan keterlibatan pemasok dan pelanggan,

Didukung oleh penelitian Antonio K.W. Lau (2011), untuk mengintegrasikan pihak eksternal dengan sukses, produsen perlu mengintegrasikan dengan baik secara internal karena fungsi integrasi internal sebagai mekanisme koordinasi yang meredakan ketegangan hebat yang ditimbulkan oleh integrasi eksternal. Integrasi internal meningkatkan pemecahan masalah internal dan kemampuan komunikasi di berbagai fungsi, yang dapat digunakan untuk memanfaatkan kontribusi keterlibatan pemasok dalam pengembangan produk. Perusahaan dengan kondisi internal yang kuat membantu karyawan untuk bekerja sama dengan pihak luar termasuk dengan pemasok dan pelanggan. Adanya kondisi internal yang baik akan mendorong

anggota perusahaan untuk mencari pengetahuan terhadap pemasok dan mengetahui keluhan para pelanggan.

Dengan demikian, penelitian ini berpendapat bahwa koordinasi internal membantu mengembangkan praktik organisasi untuk bekerja dengan pihak luar dan membangun kemampuan memperoleh pengetahuan eksternal untuk menanggulangi ancaman atau permasalahan yang akan datang dengan tepat.

H3: Terdapat pengaruh positif koordinasi internal terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan.

4. Inovasi produk dan kinerja produk baru.

Didukung oleh penelitian Antonio K.W. Lau (2011), produk-produk yang sangat inovatif, yang menawarkan fungsi-fungsi terbaru ke pasar sulit untuk disaingi. Hal ini akan membuat perusahaan memperoleh keuntungan yaitu menjadi pelopor pertama untuk mendapatkan pangsa pasar yang signifikan. Fungsi terbaru dapat diciptakan melalui membedakan produk yang ada dengan memberikan keunggulan terobosan teknologi. Produk-produk yang sangat inovatif yaitu yang menyediakan penawaran pasar atau inovasi teknologi, lebih menguntungkan daripada penciptaan produk-produk komplementer.

Dengan demikian, penelitian ini berpendapat bahwa produk yang inovatif menginduksi kinerja produk baru karena produk dengan inovasi yang tinggi akan dengan mudah menarik dan diminati konsumen, sehingga akan meningkatkan profitabilitas produk serta meningkatkan penjualan.

H4: Terdapat pengaruh positif inovasi produk terhadap kinerja produk baru.

5. Keterlibatan pemasok dan pelanggan terhadap kinerja produk baru.

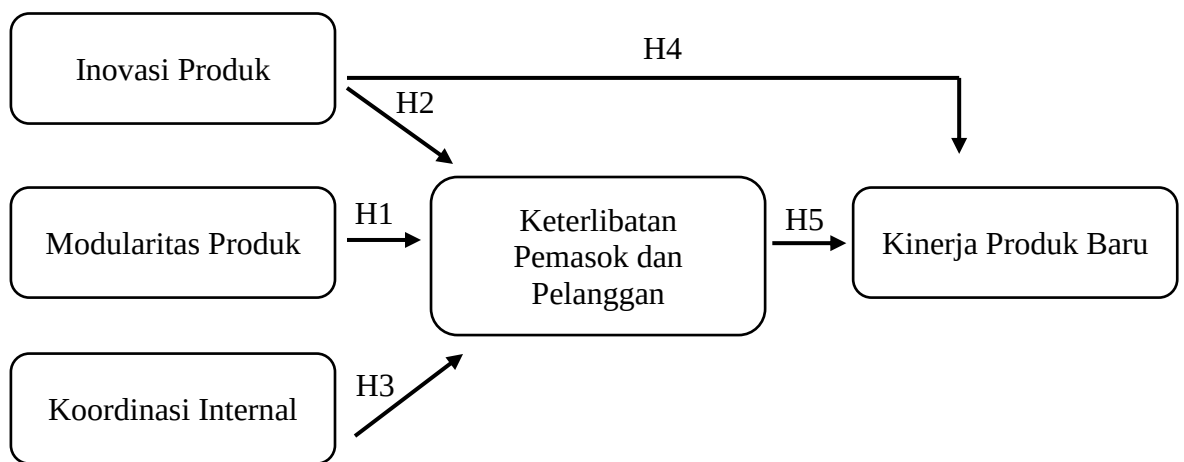
Didukung oleh penelitian Antonio K.W. Lau (2011), produsen yang bersama-sama merancang dan mengembangkan produk baru dengan pemasok dan pelanggan dapat memperkuat integrasi rantai pasokan dengan membangun hubungan yang sangat berkembang, tidak kontraktual, dan mandiri. Hubungan ini secara langsung meningkatkan laba dan tujuan penjualan yang berasal dari produk baru karena dapat meminimalkan biaya transaksi. Produsen perlu mengintegrasikan pemasok dalam pengembangan produk untuk dapat menggunakan sumber daya dan kemampuan pemasok dalam meningkatkan kinerja pengembangan produk, menghasilkan ide-ide baru, memecahkan masalah desain, mengartikulasikan kebutuhan pelanggan yang lebih baik, serta menginduksi lebih baik kepuasan pelanggan.

Ketika pemasok berpartisipasi secara langsung dalam pengambilan keputusan pengembangan produk baru, pemasok dapat menyiapkan bahan yang sesuai dan sumber daya lainnya sedini mungkin. Produsen kemudian dapat mengidentifikasi potensi masalah dan solusi paling efisien untuk mengurangi waktu dan biaya pengembangan produk. Keterlibatan pelanggan pada tahap awal pengembangan berkorelasi langsung dengan penjualan dan laba produk. Integrasi antara departemen R&D dengan pelanggan menjadi penting untuk tercapainya kinerja produk baru. Keterlibatan pelanggan pada tahap akhir pengembangan produk mengurangi ketidakpastian proyek dan lingkungan yang mengarah pada keberhasilan secara keseluruhan. Hal tersebut membantu mengenali masalah desain sejak dini, memilih ide secara

efektif, mengurangi perubahan desain pada tahap selanjutnya dari pengembangan produk, dan menyarankan metode terbaik untuk merealisasikannya.

Dengan demikian, penelitian ini berpendapat bahwa keterlibatan pemasok dan pelanggan menginduksi kinerja produk baru karena keterlibatan pemasok dan pelanggan akan meningkatkan kecepatan NPD, kelincahan manufaktur, dan kepuasan pelanggan, sehingga akan mencapai profitabilitas dan penjualan yang tinggi.

H5: Terdapat pengaruh positif keterlibatan pemasok dan pelanggan terhadap kinerja produk baru.



Gambar 2. 1 Kerangka Penelitian

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut untuk membedakan nilai (Sekaran, 2011). Menurut Fitrah dan Luthfiyah (2017) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diteliti sehingga memperoleh informasi mengenai hal tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan variabel independen dan variabel dependen.

Variabel bebas atau *independent variable* merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab adanya perubahan atau timbulnya variabel terikat, baik secara positif maupun negatif (Fitrah dan Luthfiyah, 2017). Penelitian ini menggunakan variabel bebas yaitu inovasi produk, modularitas produk, koordinasi internal dan keterlibatan pemasok dan pelanggan.

Variabel bebas yang ada akan selalu diikuti oleh variabel terikat. Menurut Fitrah dan Luthfiyah (2017) variabel terikat atau *dependent variable* adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya dan menjadi perhatian utama dari penelitian tersebut. Variabel terikat merupakan variabel utama yang menjadi faktor dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, variabel terikat yang akan digunakan adalah kinerja produk baru.

Menurut Suhardi (1999) operasional variabel adalah rumusan mengenai kasus atau variabel yang akan dicari untuk dapat ditemukan dalam penelitian di

dunia nyata, di dunia empiris atau di lapangan yang dapat dialami. Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Inovasi Produk (X1)

Cambridge Dictionary mendefinisikan inovasi produk sebagai sebuah proses perancangan produk baru atau membuat pembaharuan dari produk yang sebelumnya sudah hadir. Indikator dalam inovasi produk (Lau, 2011) adalah:

- a. Baru untuk produk yang sudah ada.
- b. Baru untuk pelanggan Anda.
- c. Baru untuk di pasar pengetahuan Anda.
- d. Teknologi produk baru di industri Anda.
- e. Pengenalan produk pertama ke pasar.
- f. Produk mengeksplorasi pasar baru.

2. Modularitas Produk (X2)

Modularitas produk adalah metode merancang produk berdasarkan antarmuka yang terdefinisi dengan baik yang mendorong organisasi desain yang rumit dan proses operasi lebih efisien dengan menguraikan sistem yang kompleks menjadi sub sistem yang lebih sederhana (Marion, 2010). Indikator dalam modularitas produk (Lau, 2011) adalah:

- a. Produk dapat didekomposisi menjadi modul terpisah.
- b. Kami dapat membuat perubahan pada komponen utama tanpa mendesain ulang yang lain.
- c. Komponen produk dapat digunakan kembali dalam berbagai produk

d. Komponen produk terstandardisasi.

3. Koordinasi Internal (X3)

Koordinasi internal adalah pengintegrasian unit fungsional internal, termasuk pemasaran, manufaktur, R&D, dan pembelian yang dilakukan organisasi untuk mencapai pengembangan produk yang sukses (Gerwin dan Barrowman, 2002; Clark dan Fujimoto, 1991). Indikator dalam koordinasi internal (Lau, 2011) adalah:

- a. Kerja tim formal.
- b. Koordinasi yang erat dalam desain dan pengembangan produk.
- c. Integrasi informasi dalam proses produksi.
- d. Sistem interaktif antara penjualan iklan produksi.
- e. Koordinasi yang erat dalam peluncuran produk.
- f. Manajemen persediaan terintegrasi.

4. Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan (X4)

Keterlibatan pemasok dan pelanggan mencakup pengembangan pemasok, kemitraan pemasok, dan hubungan pelanggan yang lebih dekat sebagai faktor tunggal yang memengaruhi pangsa pasar, waktu ke pasar, waktu ke produk, dan daya tanggap (Droge et al., 2004). Indikator dalam keterlibatan pemasok dan pelanggan (Lau, 2011) adalah:

- a. Desain produk berdasarkan pelanggan.
- b. Rekayasa proses berdasarkan pelanggan.
- c. Operasi produksi berdasarkan pelanggan.

5. Kinerja Produk Baru (Y)

Kinerja produk baru didefinisikan sebagai kepuasan pelanggan, pencapaian tujuan penjualan dan laba, dan profitabilitas produk perusahaan (Song and Parry, 1999; Griffifin dan Page, 1993). Indikator dalam kinerja produk baru (Lau, 2011) adalah:

- a. Produk telah mencapai tujuan penjualan kami.
- b. Produk telah mencapai tujuan laba kami.
- c. Produk memiliki profitabilitas yang luar biasa.

3.2 Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif yaitu pendekatan penelitian yang sifatnya objektif dengan mencakup pengumpulan dan analisis data menggunakan pengujian statistik sebagai metodenya (Hermawan, 2005). Sugiyono (2011) mengatakan bahwa penelitian kuantitatif adalah penelitian yang mengandung makna mendalam dari *filasafat positivisme* dengan meneliti serta mengambil informasi dari suatu populasi dan sampel yang ditetapkan secara statistik sebagai acuan dalam pengambilan keputusan untuk menguji asumsi atau hipotesis.

Menurut Sugiyono (2011) tujuan penelitian lebih dispesifikasikan sebagai penunjuk hubungan antar variabel, alat verifikasi teori, melakukan perkiraan, dan generalisasi. Teori-teori yang diajukan dijadikan sebagai standar untuk menyatakan sesuai tidaknya sebuah gejala ang terjadi, dan di sinilah muncul istilah kebenaran etik, sebuah kebenaran berdasarkan pada teori yang

diajukan peneliti. Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan bahwa teori yang telah didapat sebagai standar untuk menguji variabel yang terfokus pada hubungan keterlibatan pemasok dan pelanggan dengan kinerja produk baru UKM perak di Yogyakarta.

2. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan penelitian asosiatif. Sekaran (2006) mengatakan bahwa penelitian asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel dan bagaimana tingkat ketergantungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Dalam penelitian ini akan dijelaskan apakah ada hubungan positif antara keterlibatan pemasok dan pelanggan dengan kinerja produk baru pada UKM perak di Yogyakarta.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Sumber data yang akan digunakan pada penelitian adalah sumber data primer. Menurut Umar (2002) sumber data primer adalah data yang didapat dari sumber pertama baik individu atau perseorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh langsung oleh peneliti dari *survei*. *Survei* dilakukan dengan menyebarkan kuesioner pada 100 pelaku UKM perak di Yogyakarta yang dijadikan sampel.

2. Skala pengukuran

Pengukuran tanggapan dari kuesioner yang disebarkan dalam penelitian ini menggunakan skala likert. Skala likert digunakan alat ukur sikap,

pendapat, maupun persepsi seseorang atau kelompok terkait suatu fenomena sosial yang terjadi (Nasution, 2011). Sekaran (2007) berpendapat bahwa skala likert digunakan untuk menelaah seberapa kuat subjek setuju atau tidak setuju dengan pernyataan yang telah ditetapkan oleh peneliti. Terdapat skala 5 titik dengan susunan sebagai berikut:

- a. ST : Sangat Setuju = 5
- b. S : Setuju = 4
- c. N : Netral = 3
- d. TS : Tidak Setuju = 2
- e. STS : Sangat tidak setuju = 1

3.4 Metode Pengumpulan Data

Ada banyak macam metode pengumpulan data yang dapat digunakan dalam melaksanakan penelitian. Dalam penelitian ini, akan digunakan metode kuesioner untuk mendapatkan data yang sesuai agar dapat menunjang penelitian.

Menurut Sugiyono (2014) kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawab. Terdapat 3 hal yang harus diperhatikan dalam membuat kuesioner (Sekaran, 2007):

- a. Berkaitan dengan susunan kata.
- b. Desain variabel untuk dikategorikan, diskalakan dan dikode.
- c. Penampilan kuesioner secara keseluruhan agar tidak menimbulkan bias.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup. Kuesioner tertutup adalah kuesioner *alternative* jawaban telah ditentukan terlebih dahulu (Yusuf, 2014). Pertanyaan tertutup tersebut mengarahkan responden terhadap variabel keterlibatan pemasok dan penjual, inovasi produk, modularitas produk, koordinasi internal, dan kinerja produk baru.

3.5 Uji Kualitas Instrumen

Penelitian ini menggunakan analisis konfirmatori atau sering disebut dengan *confirmatory factor analysis* (CFA). Ghozali (2011) mengatakan bahwa CFA digunakan untuk menilai validitas konstruk dari *measurement theory* yang diusulkan. Validitas konstruk berfungsi untuk melihat seberapa jauh ukuran indikator dapat merefleksikan konstruk laten teoritisnya. Terdapat empat ukuran validitas konstruk, yaitu:

1. *Convergent Validity*

Validitas konstruk dapat diukur dari nilai faktor loadingnya. Syarat yang harus dipenuhi adalah *loading* faktor harus signifikan. Bila validitas konstruk tinggi, maka nilai *loading* yang tinggi pada suatu faktor (konstruk laten) menunjukkan converge (bertemu) pada satu titik. *Standardize loading estimate* yang digunakan paling tidak harus sama dengan 0.50 atau lebih dan idealnya harus 0.70.

2. *Variance Extracted*

Ringkasan convergen indikator berisi prosentase rata-rata nilai Variance Extracted (AVE) antar item atau indikator suatu set konstruk laten di dalam

analisis faktor konfirmatori. Menggunakan nilai *standardized loading*, AVE dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2}{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2 + \sum_{i=1}^n Var(\varepsilon_i)}$$

Keterangan:

λ = *standardized factor loading*

i = jumlah indikator

ε_i = *measurement error* dari tiap indikator yang dapat diperoleh dari $1 - \lambda^2$

Nilai AVE tertera sama dengan atau di atas 0.50 maka menunjukkan adanya convergent yang baik. Nilai AVE harus dihitung untuk setiap konstruk laten.

3. *Construct Reliability*

Reliabilitas adalah salah satu indikator validitas *convergent*. Besar nilai *construct reliability* (CR) dapat diketahui dengan rumus, yaitu:

$$CR = \frac{[\sum_{i=1}^n \lambda_i]^2}{[\sum_{i=1}^n \lambda_i]^2 + [\sum_{i=1}^n \varepsilon_j]^2}$$

Keterangan:

λ = *standardized factor loading*

i = jumlah indikator

ε_j = *measurement error* dari tiap indikator yang dapat diperoleh dari $1 - \lambda^2$

4. *Discriminant Validity*

Cara mengetahui sampai seberapa jauh suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lainnya adalah dengan menggunakan *discriminant*

validity. Bukti dari suatu konstruk unik dan mampu menangkap fenomena yang diukur adalah dari nilai *discriminant validity* yang tinggi. Membandingkan nilai akar kuadrat dari AVE ($\sqrt{AVE}$) dengan korelasi antar konstruk adalah cara untuk mengujinya.

3.6 Populasi, Sampel, dan Sampling Penelitian

1. Populasi Penelitian

Sugiyono (2014) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan termasuk dalam jenis populasi tidak terbatas, karena penelitian ini tidak hanya menggunakan 339 UKM Perak di Kotagede yang dicatat pada 2018 oleh Dinas Koperasi, UKM, Tenaga Kerja, dan Transmigrasi saja, namun melibatkan populasi dari seluruh UKM perak yang tersebar di Daerah Istimewa Yogyakarta yang jumlahnya belum diketahui dengan pasti.

2. Sampel Penelitian

Sugiyono (2014) mengatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel merupakan sejumlah anggota yang terpilih dari populasi untuk diteliti. Dengan mempelajari sampel, peneliti akan mampu menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasikan terhadap populasi penelitian (Sekaran, 2007). Penelitian ini akan mengambil sampel dari pemilik/*manager*/karyawan yang bertanggung

jawab terhadap UKM perak. Interpretasi hasil SEM bergantung pada besarnya ukuran sampel yang digunakan. Ukuran sampel akan memberi dasar untuk mengestimasi *sampling error*. *Maximum Likelihood* (ML) digunakan untuk mengestimasi model, maka minimum diperlukan 100 sampel (Ghozali, 2011). Oleh sebab itu, dalam penelitian ini akan digunakan sebanyak 100 UKM perak yang tersebar di Yogyakarta.

3. Teknik *Sampling* Penelitian

Melihat dari populasi yang digunakan adalah populasi tidak terbatas maka pada penelitian ini akan diambil sampel dengan menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu teknik *purposive sampling*. Menurut Wasis, Ns (2006) teknik *non probability sampling* dapat digunakan ketika penelitian melibatkan populasi yang tidak terbatas. *Purposive sampling* adalah desain terbatas untuk orang-orang spesifik yang dapat memberikan informasi yang diperlukan karena hanya mereka yang memiliki informasi atau memenuhi kriteria yang ditetapkan penelitian (Sekaran dan Bougie, 2013). Kriteria sampel yang dipilih adalah pelaku UKM yang menjalankan bisnis perak di Yogyakarta sejumlah 100 UKM. Setelah kuesioner dibuat berdasarkan indikator dari variabel, kemudian sampel disebarkan pada 100 pelaku UKM perak yang diisi oleh pemilik/manajer/karyawan yang bertanggung jawab terhadap UKM tersebut.

3.7 Metode Analisis

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dimanfaatkan untuk menjelaskan dan mengetahui karakteristik dari variabel yang diteliti dalam situasi tertentu (Sekaran, 2007). Analisis deskriptif bertujuan memberikan gambaran beberapa aspek yang relevan dengan fenomena dari perspektif seseorang, organisasi, atau lainnya. Dengan adanya analisis deskriptif peneliti dapat terbantu dalam memahami karakteristik sebuah kelompok dalam situasi tertentu, secara sistematis memikirkan berbagai aspek dalam situasi tertentu, dapat memberi gagasan terkait penelitian lebih lanjut, dan dapat pula membuat keputusan.

2. Analisis *Structural Equation Modeling* (SEM)

Penelitian ini menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan menggunakan bantuan *software* AMOS 22.0. *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah gabungan dari dua metode statistik yang terpisah yaitu analisis faktor (*faktor analysis*) yang dikembangkan di ilmu psikologi dan psikometri serta model persamaan simultan (*simultaneous equation modeling*) yang dikembangkan di ekonometrika (Ghozali, 2011). Hair, et al. (1998) menyatakan ada beberapa tahapan pemodelan dan analisis persamaan struktural, yaitu:

a. Langkah 1: Pengembangan Model Berdasar Teori

Hubungan kausalitas menjadi dasar model persamaan struktural, di mana perubahan satu variabel akan berakibat pada perubahan variabel lainnya. Kuatnya hubungan kausalitas antara dua variabel yang diasumsikan oleh peneliti bukan terletak pada metode analisis yang dipilih, namun terletak pada justifikasi (pembenaran) secara teoritis untuk

mendukung analisis. *Specification error* akan terjadi bila dalam pengembangan model berdasarkan teori menghilangkan satu atau lebih variabel prediktif. Itulah sebabnya hilangnya variabel signifikan akan memberikan bias pada penilaian penting variabel lainnya.

b. Langkah 2 dan 3: Menyusun Diagram Jalur dan Persamaan Struktural

Berikutnya menyusun hubungan kausalitas dengan diagram jalur dan menyusun persamaan strukturalnya. Terdapat dua hal penting ketika akan menyusun model struktural yaitu menghubungkan antar konstruk laten baik endogen maupun eksogen dan menyusun *measurement model* yang dilakukan dengan cara menghubungkan konstruk laten endogen atau eksogen dengan variabel indikator atau manifest. Kemudian peneliti harus menentukan reliabilitas dari indikator setelah *measurement model* terspesifikasi. Reliabilitas indikator dapat dilakukan dengan diestimasi secara empiris atau dispesifikasi.

c. Langkah 4: Memilih Jenis Input Matrik dan Estimasi Model yang Diusulkan

SEM hanya menggunakan data input berupa matrik varian/kovarian atau matrik korelasi, sebab itu alat analisis ini berbeda dengan teknik analisis multivariate lainnya. Ukuran sampel yang digunakan yaitu 100 hingga 200. Program yang digunakan untuk menguji teknik ini adalah AMOS, di mana peneliti menggunakan versi AMOS 22.0 sebagai alat mengolah data penelitian.

d. Langkah 5: Menilai Identifikasi Model Struktural

Meaningless atau hasil estimasi yang tidak logis sering terjadi selama proses estimasi dilakukan menggunakan komputer. Hasil estimasi dapat diamati apakah terdapat problem identifikasi, dengan cara:

1. Adanya nilai standar *error* yang besar untuk satu atau lebih koefisien.
 2. Ketidakmampuan program untuk *invert information matrix*.
 3. Nilai estimasi yang tidak mungkin misalkan *error variance* yang *negative*.
 4. Adanya nilai korelasi yang tinggi (> 0.90) antar koefisien estimasi.
- e. Langkah 6: Menilai Kriteria *Goodness-of-Fit*

Dianggap sebelumnya asumsi SEM telah dipenuhi, langkah selanjutnya adalah ada atau tidaknya estimasi koefisien baik dalam model struktural maupun model pengukuran yang nilainya di atas batas yang dapat diterima. Bila tidak ada, *Goodness-of-Fit* dapat dilakukan. Terdapat tiga jenis *Goodness-of-Fit*, yakni:

1. *Absolut Fit Measures (Likelihood-Ratio Chi-Square Statistic)*

Ukuran fundamental dari *overall fit* adalah *likelihood-ratio chi square* (χ^2). Nilai *chi-square* yang tinggi relative terhadap *degree of freedom* menunjukkan bahwa matrik kovarian atau korelasi yang diobservasikan dengan yang diprediksi berbeda secara nyata dan ini menghasilkan probabilitas (p) lebih kecil dari tingkat signifikansi (α). Sedangkan bila nilai *chi-square* kecil akan menghasilkan nilai probabilitas (p) yang lebih besar dari tingkat signifikansi (α). Hal ini

menunjukkan bahwa input matrik kovarian antara prediksi dengan observasi sesungguhnya tidak berbeda secara signifikan.

1) CMIN

Menggambarkan perbedaan antara *unrestricted sample covariance matrix* S dan *restricted covariance matrix* atau secara esensi menggambarkan *likelihood ratio test statistic* yang umumnya dinyatakan dalam *Chi-square* (χ^2) statistics. Nilai statistic ini sama dengan $(N-1) F_{min}$ (ukuran besar sampel dikurangi 1 dan dikalikan dengan *minimum fit function*).

2) CMIN/DF

Adalah nilai *chi-square* dibagi dengan *degree of freedom*. Ratio ini digunakan untuk mengukur fit. Nilai ratio 5 (lima) atau kurang merupakan ukuran yang *reasonable*.

3) GFI

Goodness of fit index adalah ukuran non-statistik yang nilainya berkisar dari nilai 0 (poor fit) sampai 1.0 (perfect fit). Nilai tinggi sebagai indikasi fit yang lebih baik. Nilai di atas 90% sebagai ukuran *good fit*.

4) RMSEA

Root mean square error of approximation adalah ukuran yang mencoba memperbaiki kecenderungan *statistic chi-square* menolak model dengan jumlah sampel yang besar. Nilai antara 0.05 hingga 0.08 RMSEA adalah ukuran yang diterima.

2. *Incremental Fit Measures*

1) AGFI

Adjusted goodness-of-fit adalah pengembangan dari GFI. Nilai yang direkomendasikan yaitu sama atau lebih dari 0.90.

2) TLI

Tucker-Lewis Index adalah alat untuk mengevaluasi analisis faktor yang dikembangkan untuk SEM. Nilai TLI yang direkomendasikan yaitu sama atau lebih dari 0/90.

3) NFI

Normed Fit Index adalah ukuran perbandingan antara *proposed model* dan *null model*. Nilai NFI akan bervariasi dari 0 (no fit at all) hingga 1.0 (*perfect fit*). Nilai *absolute* yang digunakan sama atau lebih dari 0.90.

3. *Parsimonious Fit Measures*

Ukuran ini menggabungkan *goodness-of-fit* model dengan sejumlah koefisien estimasi yang diperlukan untuk mencapai level fit.

1) PNFI

Parsimonious normal fit index digunakan untuk mencapai level fit. Semakin tinggi nilai PNFI maka semakin baik. Perbedaan NFI 0.60 sampai 0.90 menunjukkan adanya perbedaan model yang signifikan.

2) PGFI

Parsimonious goodness-of-fit index memodifikasi GFI atas dasar parsimony estimated model. Nilai PGFI berkisar 0 hingga 1.0 dengan nilai yang semakin tinggi maka menunjukkan model lebih parsimony.

Tabel 3. 1

Kriteria Goodness of Fit Index

No	<i>Goodness of Fit Index</i>	Kriteria
	<i>Absolut Fit Measure</i>	
1	<i>Likelihood-Ratio Chi-Square Statistic (X^2)</i>	Diharapkan kecil
2	CMIN	Diharapkan kecil
3	CMIN/DF	≤ 5
4	<i>Goodness of Fit Index (GFI)</i>	0 -1.0
5	<i>Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)</i>	0.05 - 0.08
	<i>Incremental Fit Measures</i>	
1	<i>Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)</i>	≥ 0.90
2	<i>Tucker-Lewis Index (TLI)</i>	≥ 0.90
3	<i>Normed Fit Index (NFI)</i>	≥ 0.90
	<i>Parsimonious Fit Measures</i>	
1	<i>Parsimonious Normal Fit Index (PNFI)</i>	0.60 – 0.90
2	<i>Parsimonious Goodness of Fit Index (PGFI)</i>	0 – 1.0

f. Langkah 7: Interpretasi dan Modifikasi Model

Langkah terakhir, setelah model dinyatakan diterima maka peneliti dapat mempertimbangkan untuk melakukan modifikasi model dengan memperbaiki penjelasan teoritis atau *good-of-fit*. Bila model dimodifikasi maka model harus diestimasi dengan data terpisah (*cross-validated*) sebelum model modifikasi diterima. Nilai *modification indices* sama dengan terjadinya penurunan *Chi-squares* bila koefisien diestimasi.

BAB IV

ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis mengenai **Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Produk Baru (Studi Kasus pada UKM Perak di Yogyakarta)** telah dijelaskan pada bab ini. Analisis penelitian ini dilakukan pada UKM Perak di Yogyakarta menggunakan metode *structural Equation Modeling* (SEM) dengan menggunakan program AMOS 22.0. Data yang dihasilkan penulis ada sebanyak 100 eksemplar dari metode kuesioner yang disebar. Data dianalisis dengan dibagi menjadi analisis deskriptif dan analisis kuantitatif.

4.1 Karakteristik Responden

Bagian ini akan dijelaskan mengenai data-data deskriptif yang diperoleh dari responden. Data deskriptif penelitian disajikan agar dapat menggambarkan profil data penelitian serta hubungan yang ada antar variabel yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 4. 1

Identitas UKM Perak

NAMA UKM PERAK	ALAMAT
Indriana Silver	Jl. Kemasn No 27 Kotagede
Romli's Silver	Jl. Kemasn No 29 Kotagede
Perak Tujuh Logam	Jl. Kemasn No 61 Kotagede
SU's Silver	Jl. Tegal Gendu No 15 Prenggan

Edi Sihono	Jl. Kemasan KG III No 393 Kotagede
Perak Inuk	Jl. Kemasan No 54 Kotagede
Apri Silver	Jl. Basen No 196 Kotagede
MFR Collection	Nyamplung KG.II/801.A Kotagede
Sovia Jewelry	Kebun Raya, Rejowinangun
Perak Kotagede	Jl. Kemasan No 13 Kotagede
Sridadi's Silver	Jl. Mondorakan No 5B Prenggan
CV. Yans Gallery	Jl. Kemasan 178 Basen Kotagede
Omah Perak	Jl. Mondorakan No 121 Prenggan
Mila's Silver	Jl. Kemasan 52, Kotagede
Kemasan 62 Souveniershop	Jl. Kemasan No 62 Kotagede
Priyo Salim Silver 925	Kebohan KG 3/574 Yogyakarta
Barokah Silver 925	Jl. Kemasan No 46 Kotagede
Mawar Putih	Jl. Kemasan No 34 Kotagede
Mel'd Silver	Jl. Kemasan No 51 Kotagede
MH Silver 925	Jl. Kemasan Basen, Purbayan No 236
Galang Silver 925	Jl. Kemasan No 47 Kotagede
Nins Silver	Jl. Kemasan No 15 Kotagede
Alfi Silver	Jl. Kemasan No 73 Kotagede
Yon Silver 925	Jl. Kemasan No 3 Kotagede
Ceria Silver	Jl. Kemasan No 7 Kotagede
MS Silver	Jl. Kemasan No 9 Kotagede
Toto Perak Kotagede Silver	Jl. Kemasan No 9-A Kotagede
Tata Silver	Jl. Brigjen Katamso No 59 Keparakan
Farah Silver Art 925	Jl. Kemasan No 51 Kotagede
KG 925 Perak	Jl. Mondorakan No 81 Prenggan
Jamrud Silver Kerajinan Perak	Jl. Mondorakan No 5 Prenggan
Silfer Craft	Barepan VIII Sumber Rahayu Moyudan
Asri Silver	Jl. Jend. Sudirman No 79
Garnis Silver Craft	Bodon D16, Jagalan
LA Silver	Jl. Mondorakan No 3 Prenggan
Gayatri Wedding Ring	Jl. Mondorakan No 109 Prenggan
Plepetan Perak	Jl. Masjid Besar, Purbayan, Banguntapan
SAN 950	Jl. Masjid Besar Gg.makmur No 874
Swalayan Logam	Jagungan KG3/980, Purbayan
Dalas Silver	Alun-alun KG III/777 Kotagede
Murni Silver	Jl. Mondorakan, Bodon, Jagalan
Istana Silver	Jl. Kemasan No 67 Kotagede
Bima Silver Smith	Bodon RT 11, Jagalan

SR Silver	Jl. Mondorakan No 43 Prenggan
Bagus-Bagus Silver	Jl. Mondorakan II No 1083 Prenggan
Shinta Silver	Jl. Nyi Pembayun No 5 Kotagede
Mirah Silver	Jl. Kemasan No. 66 Kotagede
Haco Silver	Jl. Mondorakan No 43 Prenggan
Sudaryanto Perak	Kitren RT 23/05, Prenggan
Rofiq Silver	Jl. Tebu Ireng, Purbayan
AR Silver	Jl. Masjid Besar, Sayangan, Jagalan
KP3Y	Jl. Mondorakan No 41 Kotagede
Jogja Silver	Alun-alun KG III/783 Kotagede
Djono's Silver	Jl. Mondorakan No 109 Prenggan
Setiti	Jl. Mondorakan No 66 Prenggan
Kembar Grup Silver 925	Jl. Mondorakan No 81 Kotagede
Lucia Jewelry	Jl. Mondorakan No 1 Prenggan
Aizza Silver	Jl. Modorakan, Prenggan
MD Silver	Kebowan, Kotagede
Nufa's Silver	Jl. Kemasan 68 A Kotagede
Dewi silver	Jl. Kemasan No 73 Kotagede
Savira Silver	Jl. Kemasan No 66 Kotagede
Salim Perak	Jl. Kemasan No 50 Kotagede
Mahkota Silver Kotagede	Jl. Kemasan No. 40 Kotagede
Aranda's Silver	Jl. Kemasan No 30 Kotagede
Yolanda Silver	Jl. Kemasan No 6 Kotagede
Yogya Silver	Jl. P Mangkubumi No 79, Gowongan
Anggit Silver	Jl. Kemasan No 51A Kotagede
Prasetya Silver 925	Jl. Kemasan No 6 Kotagede
NR Silver Work	Jl. Kemasan 71 Kotagede
Nur Purwanto's Silver	Jl. Kemasan No 69 Kotagede
BW Silver 925	Jl. Kemasan No 67 Kotagede
HH Perusahaan Perak	Jl. Kemasan No 67, Kotagede
YK Silver 925	Jl. Kemasan No 61 Kotagede
Queen Silver	Jl. Kemasan No 54 Kotagede
Kedhaton Jewelry	Jl. Kemasan No 17 Kotagede
Zhian Silver Accsecories	Jl. Kemasan No 10 Kotagede
RF Silver	Alun-alun KG III/783 Kotagede
Valen Jewelry	Jl. Masjid Besar, Purbayan
Ansor's Silver	Jl. Tegalgendu No. 28 Kotagede
Silver Restu	Jl. Kemasan No 40 Kotagede
NARTI'S SILVER	Jl. Tegalgendu 22 Kotagede

Kerajinan Perak	Gang Sawo KG II, Kotagede
DD Silver Cincin Perak	Jl. Kemasan No 73 Kotagede
Rully Silver	Pasegan KG III No 329 Prenggan
ArtoMoro	Jl. Janti Gedongkuning no 5A Banguntapan
Zlata Jewelry	Jl. Pangeran Romo Prenggan
Go-Lek	Jl. Kemasan KG III/390 Kotagede
Silver Center	Jl. Kemasan No. 2 Kotagede
Latifa	Gedongkuning, Wonocatur
Candra	Jl. Kemasan No 9B Kotagede
Idola Prima Silver	Jl. Imogiri Barat KM 4. Bantul
Dhenis Silver	Dolahan kg3/61a, Purbayan
Dan's Silver	Jl. Mondorakan No 1 Prenggan
Gallery Silver	Jl. Suryotomo No 29 Gondomanan
Pengrajin Perak Manunggal	Pelemgede, Sodo, Paliyan, GK
21 Silver	Jl. Kemasan No 48B Kotagede
Pampang Perak	Pampang, Paliyan, GK
Kotagede Silver	Jl. Kemasan No 13 Kotagede
Al Mukhlies	Jl. Pramuka 5 UH V Yogyakarta

Sumber: Data primer diolah (2020)

1. Umur UKM Perak

Responden dalam penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan umur UKM

Perak sebagai berikut:

Tabel 4. 2

Klasifikasi Responden Berdasarkan Umur UKM Perak

No	UKM Perak	Jumlah	Persentase
1	< 5	9	9 %
2	5 – 10	28	28 %
3	11 – 15	27	27 %
4	16 – 20	26	26 %
5	> 20	10	10 %

Total	100	100 %
-------	-----	-------

Sumber: Data primer diolah (2020)

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden UKM Perak memiliki umur lebih dari lima tahun yang dapat dilihat dari 9 atau 9 % UKM Perak memiliki umur kurang dari 5 tahun, 28 atau 28 % UKM perak memiliki umur 5 hingga 10 tahun, 27 atau 27 % UKM Perak memiliki umur 11 hingga 15 tahun, 26 atau 26 % UKM Perak memiliki umur 16 hingga 20 tahun, dan 10 atau 10 % UKMP Perak memiliki umur lebih dari 20 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada saat penelitian, sebagian besar UKM Perak di Yogyakarta yang ditemui memiliki umur lebih dari 5 tahun.

2. Jumlah Karyawan

Responden dalam penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan jumlah karyawan UKM Perak sebagai berikut:

Tabel 4. 3

Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Karyawan UKM Perak

No	Jumlah Karyawan	Jumlah	Persentase
1	< 20	87	87 %
2	20 – 100	13	13 %
3	> 100	0	0
Total		100	100 %

Sumber: Data primer diolah (2020)

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden UKM Perak memiliki jumlah karyawan kurang dari 20 orang yang dapat dilihat dari 87 atau 87 % UKM Perak memiliki jumlah karyawan kurang dari 20 orang, 13 atau 13 % UKM perak memiliki jumlah karyawan 20 – 100 orang, dan 0 atau 0 % UKM Perak memiliki jumlah karyawan lebih dari 100 orang dengan kata lain tidak ada UKM Perak yang memiliki jumlah karyawan lebih dari 100 orang. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada saat penelitian, sebagian besar UKM Perak di Yogyakarta yang ditemui memiliki jumlah karyawan kurang dari 20 orang.

3. Jumlah Modal

Responden dalam penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan jumlah modal UKM Perak sebagai berikut:

Tabel 4. 4

Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Modal UKM Perak

No	Jumlah Modal	Jumlah	Persentase
1	< 25	16	16 %
2	25 – 50	23	23 %
3	51 – 75	35	35 %
4	76 – 100	23	23 %
5	> 100	3	3 %
Total		100	100 %

Sumber: Data Primer diolah (2020)

Berdasarkan tabel 4.3 di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden UKM Perak memiliki jumlah modal kurang dari 100 juta yang dapat dilihat dari 16 atau 16 % UKM Perak memiliki jumlah modal kurang 25 juta, 23 atau 23 % UKM perak memiliki jumlah modal 25 hingga 50 juta, 35 atau 35 % UKM Perak memiliki jumlah modal 51 hingga 75 juta, 23 atau 23 % UKM Perak memiliki jumlah modal 76 hingga 100 juta, dan 3 atau 3 % UKMP Perak memiliki jumlah modal lebih dari 100 juta. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada saat penelitian, sebagian besar UKM Perak di Yogyakarta yang ditemui memiliki jumlah modal kurang dari 100 juta.

4.2 Analisis Deskriptif Variabel

Berdasarkan data yang dikumpulkan, jawaban dari responden telah dikumpulkan kemudian dianalisis untuk mengetahui deskriptif jawaban terhadap masing-masing variabel. Penilaian responden ini didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

4.2.1 Analisis Rata-Rata pada Variabel Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan jawaban dari responden. Penilaian yang dapat dilakukan terhadap variabel penelitian ini diukur dengan skor terendah yaitu 1 dan skor tertinggi yaitu 5. Sehingga untuk menginterpretasikan variabel inovasi produk, modularitas produk, koordinasi internal, keterlibatan pemasok dan pelanggan, serta kinerja produk baru dengan interval sebagai berikut:

Skor persepsi terendah yaitu: 1

Skor persepsi tertinggi yaitu: 5

$$\text{Interval} = \frac{5 - 1}{5} = 0,80$$

Sehingga diperoleh batasan persepsi sebagai berikut:

1,00 - 1,80 = Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Setuju

1,80 - 2,60 = Tidak Baik/Tidak Setuju

2,60 - 3,40 = Cukup Baik/Cukup Setuju

3,40 – 4,20 = Baik/Setuju

4,20 – 5,00 = Sangat Baik/ Sangat Setuju

1. Analisis Deskriptif Inovasi Produk

Hasil analisis deskriptif terhadap variabel inovasi produk dapat ditunjukkan pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4. 5
Analisis Deskriptif Inovasi Produk

No	Indikator Inovasi Produk	Mean	Kategori
1	Kami membuat produk terbaru dari produk yang sudah ada	3,84	BAIK
2	Kami membuat produk terbaru untuk pelanggan	3,83	BAIK
3	Kami membuat produk terbaru untuk dipasarkan tidak hanya pada segmen tertentu	3,79	BAIK
4	Kami membuat produk terbaru dengan teknologi terbaru	3,83	BAIK
5	Kami membuat produk terbaru yang dipasarkan melalui pengenalan (seperti iklan) dahulu	3,81	BAIK
6	Kami membuat produk terbaru yang dapat menciptakan segmen baru	3,83	BAIK
Rata-Rata		3,82	BAIK

Sumber: Data primer diolah (2020)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif seperti yang tertera pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata penilaian responden mengenai inovasi produk adalah sebesar 3,82 yaitu berada pada kategori kinerja yang baik (3,40 – 4,20). Sedangkan untuk penilaian tertinggi ada pada indikator pertama dengan rata-rata sebesar 3,84 yaitu masuk pada kategori baik (3,40 – 4,20) dan penilaian terendah ada pada indikator ketiga dengan rata-rata sebesar 3,79 yaitu masuk pada kategori baik (3,40 – 4,20).

2. Analisis Deskriptif Modularitas Produk

Hasil analisis deskriptif terhadap variabel modularitas produk dapat ditunjukkan pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.6

Analisis Deskriptif Modularitas Produk

No	Indikator Modularitas Produk	Mean	Kategori
1	Kami membuat produk yang komponen-komponen dari produk tersebut dapat dipisah-pisahkan	3,78	BAIK
2	Kami dapat membuat perubahan pada komponen utama tanpa mendesain ulang komponen yang lain	3,85	BAIK
3	Kami dapat menggunakan	3,68	BAIK

	komponen utama untuk dibuat menjadi berbagai jenis produk lain		
4	Kami membuat produk dengan komponen yang terstandarisasi	3,78	BAIK
Rata-Rata		3,77	BAIK

Sumber: Data primer diolah (2020)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif seperti yang tertera pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa rata-rata penilaian responden mengenai modularitas produk adalah sebesar 3,77 yaitu berada pada kategori kinerja yang baik (3,40 – 4,20). Sedangkan untuk penilaian tertinggi ada pada indikator kedua dengan rata-rata sebesar 3,85 yaitu masuk pada kategori baik (3,40 – 4,20) dan penilaian terendah ada pada indikator ketiga dengan rata-rata sebesar 3,68 yaitu masuk pada kategori baik (3,40 – 4,20).

3. Analisis Deskriptif Koordinasi Internal

Hasil analisis deskriptif terhadap variabel koordinasi internal dapat ditunjukkan pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4. 7

Analisis Deskriptif Koordinasi Internal

No	Indikator Koordinasi Internal	Mean	Kategori
1	Dalam usaha kami terdapat tim kerja yang terorganisir	4,02	BAIK
2	Dalam usaha kami terdapat kerjasama yang erat antara tim desain produk dengan tim pengembangan produk (koordinasi)	3,90	BAIK
3	Dalam usaha kami terdapat aliran informasi yang lancar dalam proses produksi produk (terintegrasi)	3,90	BAIK
4	Dalam usaha kami terdapat hubungan timbal balik antara tim penjualan dengan tim iklan produk (sistem interaktif)	4,02	BAIK
5	Dalam usaha kami terdapat kerjasama yang erat saat akan meluncurkan produk baru (koordinasi)	3,96	BAIK
6	Dalam usaha kami terdapat	4,02	BAIK

	persediaan produk untuk mengantisipasi permintaan pelanggan yang meningkat (manajemen persediaan terintegrasi)		
Rata-Rata		3,97	BAIK

Sumber: Data primer diolah (2020)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif seperti yang tertera pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa rata-rata penilaian responden mengenai koordinasi internal adalah sebesar 3,97 yaitu berada pada kategori kinerja yang baik (3,40 – 4,20). Sedangkan untuk penilaian tertinggi ada pada indikator pertama, keempat, dan keenam dengan rata-rata sebesar 4,02 yaitu masuk pada kategori baik (3,40 – 4,20) dan penilaian terendah ada pada indikator kedua dan ketiga dengan rata-rata sebesar 3,90 yaitu masuk pada kategori baik (3,40 – 4,20).

4. Analisis Deskriptif Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan

Hasil analisis deskriptif terhadap variabel keterlibatan pemasok dan pelanggan dapat ditunjukkan pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4. 8

Analisis Deskriptif Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan

No	Indikator Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan	Mean	Kategori
1	Kami membuat produk berdasarkan permintaan pelanggan dan melihat bahan baku yang dapat disediakan oleh pemasok	3,89	BAIK
2	Kami membuat produk dengan inovasi baru berdasarkan permintaan pelanggan dan melihat bahan baku yang dapat disediakan oleh pemasok	3,95	BAIK
3	Kami melakukan produksi produk berdasarkan permintaan pelanggan dan melihat bahan baku yang dapat disediakan oleh pemasok	4,01	BAIK
Rata-Rata		3,95	BAIK

Sumber: Data primer diolah (2020)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif seperti yang tertera pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa rata-rata penilaian responden mengenai keterlibatan pemasok dan pelanggan adalah sebesar 3,95 yaitu berada pada kategori kinerja yang baik (3,40 – 4,20). Sedangkan untuk penilaian tertinggi ada pada indikator ketiga dengan rata-rata sebesar 4,01 yaitu masuk pada kategori baik (3,40 – 4,20) dan penilaian terendah ada pada indikator pertama dengan rata-rata sebesar 3,89 yaitu masuk pada kategori baik (3,40 – 4,20).

5. Analisis Deskriptif Kinerja Produk Baru

Hasil analisis deskriptif terhadap variabel kinerja produk baru dapat ditunjukkan pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4. 9
Analisis Deskriptif Kinerja Produk Baru

No	Indikator Kinerja Produk Baru	Mean	Kategori
1	Produk baru yang kami jual telah mencapai tujuan penjualan kami	3,92	BAIK
2	Produk baru yang kami buat telah mencapai tujuan laba kami	3,90	BAIK
3	Produk baru yang kami buat memiliki profitabilitas yang luar biasa	3,92	BAIK
Rata-Rata		3,91	BAIK

Sumber: Data primer diolah (2020)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif seperti yang tertera pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa rata-rata penilaian responden mengenai keterlibatan pemasok dan pelanggan adalah sebesar 3,91 yaitu berada pada kategori kinerja yang baik (3,40 – 4,20). Sedangkan untuk penilaian tertinggi ada pada indikator pertama dan ketiga dengan rata-rata sebesar 3,92 yaitu masuk pada kategori baik (3,40 – 4,20) dan penilaian terendah ada pada indikator kedua dengan rata-rata sebesar 3,90 yaitu masuk pada kategori baik (3,40 – 4,20).

Tabel 4. 10

Klasifikasi Responden terhadap Semua Variabel

Variabel	Total Mean Variabel	Mean Variabel	Pembulatan	Kategori
Inovasi Produk	22,93	3,82	4,00	BAIK
Modularitas Produk	15,09	3,77	4,00	BAIK
Koordinasi Internal	23,82	3,97	4,00	BAIK
Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan	11,85	3,95	4,00	BAIK
Kinerja Produk Baru	11,74	3,91	4,00	BAIK
Rata-Rata	17,086	3,88	4,00	BAIK

Sumber: Data primer diolah (2020)

4.3 Analisis Data**4.3.1 Uji Validitas dan Reliabilitas**

Validitas adalah pengukuran tingkah keabsahan yang harus dicapai oleh suatu indikator dalam menilai suatu konstruk atau dengan kata lain dapat diartikan sebagai tingkat keabsahan dalam pengukuran atas apa yang akan diukur (Anderson and Gerbing, 1988). Selain validitas, dalam penelitian ini diperlukan pula pengujian reliabilitas untuk setiap indikator yang digunakan. Menurut Ferdinand (2002) reliabilitas adalah ukuran konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat kemampuan masing-masing indikator mengidentifikasi sebuah konstruk yang umum atau dengan kata lain

dapat dikatakan sebagai tongkat konsistensi dan stabilitas dari sebuah alat ukur. Seperti yang sudah dijelaskan pada BAB 3, penelitian ini menggunakan SEM untuk menganalisis. Dalam *structural equation modeling* atau SEM ada beberapa uji statistik yang digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas, yaitu *variance extracted* dan *construct reliability*.

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2}{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2 + \sum_{i=1}^n Var(\varepsilon_i)}$$

Keterangan:

λ = *standardized factor loading*

i = jumlah indikator

ε_i = *measurement error* dari tiap indikator yang dapat diperoleh dari $1 - \lambda^2$

$$CR = \frac{[\sum_{i=1}^n \lambda_i]^2}{[\sum_{i=1}^n \lambda_i]^2 + [\sum_{i=1}^n \varepsilon_j]^2}$$

Keterangan:

λ = *standardized factor loading*

i = jumlah indikator

ε_j = *measurement error* dari tiap indikator yang dapat diperoleh dari $1 - \lambda^2$

Dihitung menggunakan rumus di atas maka didapatkan hasil dari uji validitas dan reliabilitas masing-masing variabel yang ditunjukkan pada tabel 4.10 dan tabel 4.11 berikut ini:

Tabel 4. 11

Hasil Uji Validitas

Variabel	Indikator	<i>Factor Loading / Estimate</i>	λ	<i>Measurement Error</i>	<i>Varian Extracted</i>
Inovasi Produk	IP1	0,803	0.644809	0.355191	0,6826
	IP2	0,751	0.564001	0.435999	
	IP3	0,843	0.710649	0.289351	
	IP4	0,847	0.717409	0.282591	
	IP5	0,819	0.670761	0.329239	
	IP6	0,888	0.788544	0.211456	
Modularitas Produk	MP1	0,788	0.620944	0.379056	0,6060
	MP2	0,852	0.725904	0.274096	
	MP3	0,734	0.538756	0.461244	
	MP4	0,734	0.538756	0.461244	
Koordinasi Internal	KI1	0,894	0.799236	0.200764	0,6529
	KI2	0,762	0.580644	0.419356	

	KI3	0,811	0.657721	0.342279	
	KI4	0,769	0.591361	0.408639	
	KI5	0,783	0.613089	0.386911	
	KI6	0,822	0.675684	0.324316	
Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan	KPP1	0,856	0.732736	0.267264	0,7090
	KPP2	0,831	0.690561	0.309439	
	KPP3	0,839	0.703921	0.296079	
Kinerja Produk Baru	KPB1	0,786	0.617796	0.382204	0,6000
	KPB2	0,722	0.521284	0.478716	
	KPB3	0,813	0.660969	0.339031	

Sumber: Data primer diolah (2020)

Berdasarkan tabel 4.10 dapat dilihat bahwa diperoleh hasil uji validitas CFA yang menunjukkan nilai *factor loading* pada semua indikator variabel $> 0,5$, sehingga semua indikator dapat dinyatakan valid atau baik. Oleh karena itu, hasil analisis ini dapat digunakan untuk pengujian berikutnya.

Tabel 4. 12
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Indikator	<i>Factor Loading / Estimate</i>	λ	<i>Measurement Error</i>	<i>Construct Reliability</i>
Inovasi Produk	IP1	0,803	0.644809	0.355191	0,9279
	IP2	0,751	0.564001	0.435999	
	IP3	0,843	0.710649	0.289351	
	IP4	0,847	0.717409	0.282591	
	IP5	0,819	0.670761	0.329239	
	IP6	0,888	0.788544	0.211456	
Modularitas Produk	MP1	0,788	0.620944	0.379056	0,8597
	MP2	0,852	0.725904	0.274096	
	MP3	0,734	0.538756	0.461244	
	MP4	0,734	0.538756	0.461244	
Koordinasi Internal	KI1	0,894	0.799236	0.200764	0,9183
	KI2	0,762	0.580644	0.419356	

	KI3	0,811	0.657721	0.342279	
	KI4	0,769	0.591361	0.408639	
	KI5	0,783	0.613089	0.386911	
	KI6	0,822	0.675684	0.324316	
Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan	KPP1	0,856	0.732736	0.267264	0,8796
	KPP2	0,831	0.690561	0.309439	
	KPP3	0,839	0.703921	0.296079	
Kinerja Produk Baru	KPB1	0,786	0.617796	0.382204	0,8178
	KPB2	0,722	0.521284	0.478716	
	KPB3	0,813	0.660969	0.339031	

Sumber: Data primer diolah (2020)

Merujuk dari tabel 4.11 uji reliabilitas diperoleh nilai *construct reliability* masing-masing variabel $> 0,7$ dan nilai *variance extracted* masing-masing variabel $> 0,5$ dengan demikian dapat dinyatakan instrument penelitian reliabel, sehingga hasil analisis ini dapat digunakan untuk pengujian berikutnya.

Tabel 4. 13

Hasil Uji Discriminant Validity

DISCRIMINANT VALIDITY					
	IP	MP	KI	KPP	KPB
IP	0.8263				
MP	0.5580	0.7785			
KI	0.7380	0.3840	0.8081		
KPP	0.7760	0.7180	0.6670	0.8421	
KPB	0.8120	0.6870	0.7210	0.8110	0.7746

Berdasarkan tabel 4.12 diperoleh bahwa hasil uji *discriminant validity* menunjukkan bahwa nilai korelasi antar variabel berada di bawah nilai akar kuadrat dari AVE ($\sqrt{\text{AVE}}$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa suatu konstruk unik dan mampu menangkap fenomena yang diukur.

4.3.2 Analisis Persamaan Struktural

Structural Equation Model (SEM) digunakan sebagai alat analisis dalam penelitian ini. Alat ini digunakan untuk mengetahui dan membuktikan modularitas produk memiliki pengaruh positif pada keterlibatan pemasok dan pelanggan, inovasi produk memiliki pengaruh positif pada keterlibatan pemasok dan pelanggan, koordinasi internal memiliki pengaruh positif pada keterlibatan pemasok dan penjual, inovasi produk memiliki pengaruh positif pada kinerja

produk baru, serta keterlibatan pemasok dan pelanggan memiliki pengaruh positif pada kinerja produk baru.

Tabel 4. 14

Hasil *Goodness of Fit* Model

<i>Goodness of fit index</i>	<i>Cut-off value</i>	Model Penelitian	Model
<i>Chi-Square Statistic (X^2)</i>	<i>Diharapkan kecil</i>	231,710	Good Fit
<i>Significant probability</i>	≥ 0.05	0,068	Good Fit
CMIN/DF	≤ 5	1,153	Good Fit
GFI	0 – 1.0	0,847	Good Fit
RMSEA	$\leq 0,08$	0,039	Good Fit
AGFI	≥ 0.90	0,807	Marginal Fit
TLI	≥ 0.90	0,977	Good Fit
NFI	≥ 0.90	0,869	Marginal Fit
PNFI	0.60 – 0.90	0,756	Good Fit
PGFI	0 – 1.0	0,673	Good Fit

Sumber: Hasil Olah Data Primer. *Structural Equation Modeling (SEM)* (2020)

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai X^2 – Chi square dengan tingkat signifikansi sebesar $0,0068 \geq 0,05$. Pengujian ini dilakukan untuk mengukur ada atau tidaknya perbedaan antara matriks kovarians populasi dengan matriks kovarian sampel. Model dapat dikatakan baik apabila model yang diujikan

memiliki nilai chi square yang rendah dan memiliki probabilitas dengan *cut-off value* sebesar $p > 0,05$.

The minimum Sampel Discrepancy Function – CMIN/DF adalah indeks kesesuaian parsimonious yang mengukur hubungan goodness of fit model dan jumlah koefisien-koefisien yang diestimasi dan diharapkan dapat untuk mencapai tingkat kesesuaian. Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa hasil CMIN/DF sebesar 1,153. Hasil tersebut bernilai lebih kecil dari nilai yang direkomendasikan $CMIN/DF \leq 5,0$. Maka hasil tersebut menunjukkan bahwa model ini memiliki fit yang baik.

Tingkat kesesuaian model secara keseluruhan dapat dilihat berdasarkan analisis terhadap *goodness of fit* – GFI. Tingkat penerimaan yang direkomendasikan yaitu GFI antara 0 hingga 1.0. Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa hasil menunjukkan nilai GFI sebesar 0,847. Maka hasil tersebut menunjukkan bahwa model ini memiliki fit yang baik.

The Root Mean Square Error of Approximation – RMSEA adalah indeks yang digunakan untuk mengkompensasi Chi Square Statistik dalam sampel yang besar. Nilai RMSEA menunjukkan *goodness-of-fit* yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi. Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai penerimaan yang direkomendasikan $\leq 0,08$, sementara hasil pengujian

menunjukkan sebesar 0,039. Maka hasil tersebut menunjukkan bahwa model ini memiliki fit yang baik.

Adjusted Goodness of fit Index – AGFI merupakan pengembangan indeks GFI. Indeks yang sudah disesuaikan dengan rasio *degree of freedom* model yang diusulkan dengan *degree of freedom dari null model*. Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa hasil penelitian menunjukkan nilai AGFI sebesar $0,807 \leq 0,90$. Maka dapat disimpulkan indeks menunjukkan model penelitian marginal fit. Meskipun demikian, model yang diajukan dalam penelitian ini masih dapat diterima karena nilai *Chi-Square Statistic* (X^2), *Significant probability*, CMIN/DF, GFI, RMSEA, AGFI, TLI, PNFI dan PGFI telah memenuhi kriteria *fit*.

Tucker Lewis Index – TLI adalah alternatif incremental fit index yang digunakan untuk membandingkan model yang diuji dengan baseline. Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai yang direkomendasikan sebagai tingkat kesesuaian yang baik adalah $\geq 0,90$, sementara hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai TLI sebesar $0,977 \geq 0,90$. Maka hasil tersebut menunjukkan bahwa model ini memiliki fit yang baik.

Normed Fit Index adalah ukuran perbandingan antara *proposed model* dan *null model*. Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa hasil penelitian menunjukkan nilai NFI sebesar $0,869 \leq 0,90$. Maka dapat disimpulkan indeks menunjukkan

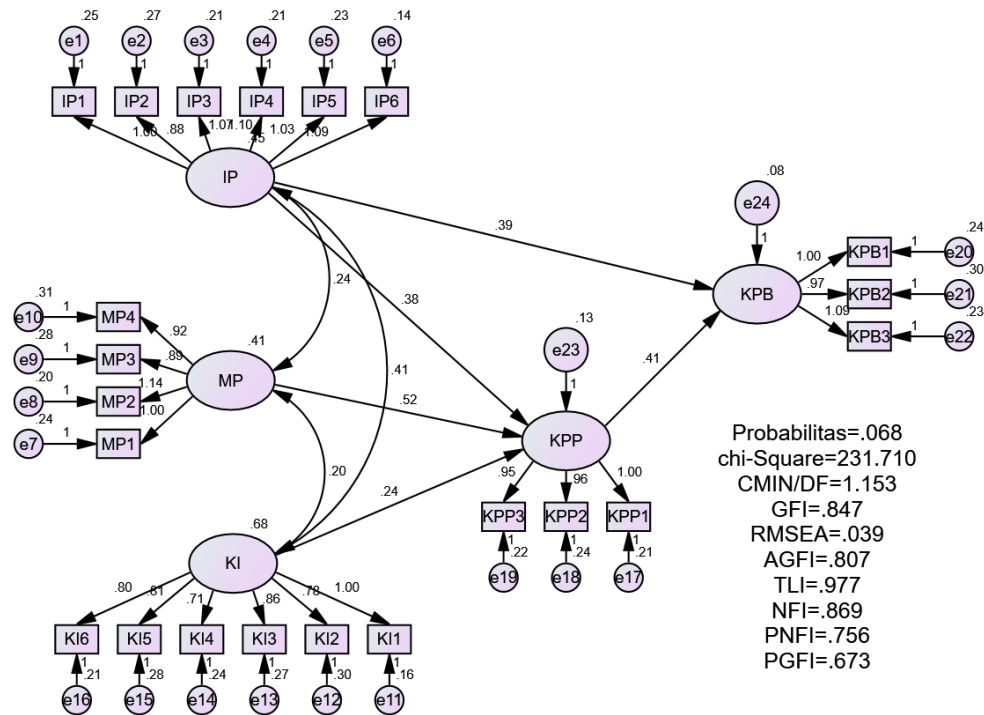
model penelitian marginal fit. Meskipun demikian, model yang diajukan dalam penelitian ini masih dapat diterima karena nilai *Chi-Square Statistic* (X^2), *Significant probability*, CMIN/DF, GFI, RMSEA, AGFI, TLI, PNFI dan PGFI telah memenuhi kriteria *fit*.

Parsimonious normal fit index digunakan untuk mencapai level fit. Semakin tinggi nilai PNFI maka semakin baik. Perbedaan NFI 0.60 sampai 0.90 menunjukkan adanya perbedaan model yang signifikan. Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa hasil menunjukkan nilai PNFI sebesar 0,756. Maka hasil tersebut menunjukkan bahwa model ini memiliki fit yang baik.

Parsimonious goodness-of-fit index memodifikasi GFI atas dasar parsimony estimated model. Nilai PGFI berkisar 0 hingga 1.0 dengan nilai yang semakin tinggi maka menunjukkan model lebih parsimony. Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa hasil menunjukkan nilai GFI sebesar 0,673. Maka hasil tersebut menunjukkan bahwa model ini memiliki fit yang baik.

Dapat dilihat bahwa pengukuran *goodness-of-fit* di atas memiliki dua indeks yaitu AGFI dan NFI yang menunjukkan model penelitian *marginal fit*. Walaupun demikian, model yang diajukan dalam penelitian ini masih dapat diterima karena nilai *Chi-Square Statistic* (X^2), *Significant probability*, CMIN/DF, GFI, RMSEA, AGFI, TLI, PNFI dan PGFI telah memenuhi kriteria *fit*. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa model persamaan structural dalam penelitian ini adalah fit atau memiliki kesesuaian.

Berikut gambar di bawah ini adalah hasil pengujian *Structural Equation Modeling* (SEM):



Sumber: Hasil Olah Data Primer. *Structural Equation Modeling* (SEM) (2020)

Gambar 4. 1 Model Persamaan Struktural

4.4 Uji Hipotesis

Berdasarkan tabel 4.14 di bawah ini dapat dilihat hasil uji *regression weight* yang dapat menjelaskan koefisien pengaruh antar variabel terkait.

Tabel 4. 15

Hasil Estimasi *Structural Equation Model* (SEM)

No	Hipotesis	Estimate	P	Batas	Keterangan
1	Terdapat pengaruh positif	.522	0,000	0,05	Signifikan

	modularitas produk terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan				
2	Terdapat pengaruh positif inovasi produk terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan	.376	0,010	0,05	Signifikan
3	Terdapat pengaruh positif koordinasi internal terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan	.237	0,021	0,05	Signifikan
4	Terdapat pengaruh positif inovasi produk terhadap kinerja produk baru	.390	0,003	0,05	Signifikan
5	Terdapat pengaruh positif keterlibatan pemasok dan pelanggan terhadap kinerja produk baru	.410	0,000	0,05	Signifikan

Sumber: Hasil Olah Data Primer. *Structural Equation Modeling (SEM)* (2020)

Hasil dari analisis *regression weight* yang dihitung dengan menggunakan program statistik komputer AMOS 22.0 dilakukan pengujian hipotesis sebagai berikut:

1. Pengujian pengaruh Modularitas Produk terhadap Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan.

H1: modularitas produk memiliki pengaruh positif terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan.

- Parameter estimasi nilai koefisien *regression weight* diperoleh sebesar 0,522 hal ini menunjukkan bahwa hubungan modularitas produk dengan keterlibatan pemasok dan pelanggan positif. Artinya semakin tinggi modularitas produk maka akan meningkatkan keterlibatan pemasok dan pelanggan.
- Pengujian hubungan kedua variabel tersebut menunjukkan nilai probabilitas 0,000 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis yang menyatakan ***Terdapat pengaruh positif modularitas produk terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan*** terdukung dan dapat dinyatakan jika ada pengaruh secara positif antara modularitas produk terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan.

2. Pengujian pengaruh Inovasi Produk terhadap Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan.

H2: inovasi produk memiliki pengaruh positif terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan.

- Parameter estimasi nilai koefisien *regression weight* diperoleh sebesar 0,376 hal ini menunjukkan bahwa hubungan inovasi produk dengan keterlibatan pemasok dan pelanggan positif. Artinya semakin tinggi

inovasi produk maka akan meningkatkan keterlibatan pemasok dan pelanggan.

- Pengujian hubungan kedua variabel tersebut menunjukkan nilai probabilitas 0,010 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis yang menyatakan ***Terdapat pengaruh positif inovasi produk terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan*** terdukung dan dapat dinyatakan jika ada pengaruh secara positif antara inovasi produk terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan.

3. Pengujian pengaruh Koordinasi Internal terhadap Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan.

H3: koordinasi internal memiliki pengaruh positif terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan.

- Parameter estimasi nilai koefisien *regression weight* diperoleh sebesar 0,237 hal ini menunjukkan bahwa hubungan koordinasi internal dengan keterlibatan pemasok dan pelanggan positif. Artinya semakin tinggi koordinasi internal maka akan meningkatkan keterlibatan pemasok dan pelanggan.
- Pengujian hubungan kedua variabel tersebut menunjukkan nilai probabilitas 0,021 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis yang menyatakan ***Terdapat pengaruh positif koordinasi internal terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan*** terdukung dan dapat dinyatakan jika ada pengaruh secara positif antara koordinasi internal terhadap keterlibatan pemasok dan pelanggan.

4. Pengujian pengaruh Inovasi Produk terhadap Kinerja Produk Baru.

H4: inovasi produk memiliki pengaruh positif terhadap kinerja produk baru.

- Parameter estimasi nilai koefisien *regression weight* diperoleh sebesar 0,390 hal ini menunjukkan bahwa hubungan inovasi produk dengan kinerja produk baru positif. Artinya semakin tinggi inovasi produk maka akan meningkatkan kinerja produk baru.
- Pengujian hubungan kedua variabel tersebut menunjukkan nilai probabilitas 0,003 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis yang menyatakan ***Terdapat pengaruh positif inovasi produk terhadap kinerja produk baru*** terdukung dan dapat dinyatakan jika ada pengaruh secara positif antara inovasi produk terhadap kinerja produk baru.

5. Pengujian pengaruh Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan terhadap Kinerja Produk Baru.

H5: keterlibatan pemasok dan pelanggan memiliki pengaruh positif terhadap kinerja produk baru.

- Parameter estimasi nilai koefisien *regression weight* diperoleh sebesar 0,410 hal ini menunjukkan bahwa hubungan keterlibatan pemasok dan pelanggan dengan kinerja produk baru positif. Artinya semakin tinggi keterlibatan pemasok dan pelanggan maka akan meningkatkan kinerja produk baru.
- Pengujian hubungan kedua variabel tersebut menunjukkan nilai probabilitas 0,000 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis yang menyatakan

Terdapat pengaruh positif keterlibatan pemasok dan pelanggan terhadap kinerja produk baru terdukung dan dapat dinyatakan jika ada pengaruh secara positif antara keterlibatan pemasok dan pelanggan terhadap kinerja produk baru.

4.5 Pembahasan

Hasil uji hipotesis H1 pada tabel 4.14 menunjukkan bahwa nilai probabilitas 0,000 ($p < 0,05$), oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif Modularitas Produk terhadap Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan. Hasil yang didapat dari penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Antonio K.W. Lau (2011). Penelitian tersebut mengatakan bahwa merancang produk dengan modularitas yang tinggi akan menyebabkan produk dirakit dengan berbagai rangkaian komponen atau modul yang bervariasi dan berstandar tinggi.

Dalam hal ini keterlibatan pemasok diperlukan untuk mendapatkan informasi tentang preferensi pasar dan pelanggan, berbagi informasi di antara berbagai desainer dalam organisasi yang terlibat, dan berbagi informasi tentang parameter teknik dengan mitra rantai pasokan. Informasi pemasaran, produksi dan teknologi yang diperoleh dari pemasok dalam proyek pengembangan produk modular yang ada dapat diidentifikasi dan digunakan kembali untuk menciptakan modular produk yang lebih baik di masa depan. Selain itu dibutuhkan pula keterlibatan pelanggan untuk membantu produsen mengantisipasi perubahan dalam kebutuhan pelanggan di masa depan. Saat produk modular dikembangkan,

produsen dapat berkoordinasi dengan pelanggan mereka untuk tujuan mengembangkan produk yang disesuaikan dan belajar dari pelanggan. Produsen dapat melibatkan pelanggan untuk mengumpulkan pengetahuan pelanggan yang intensif tentang preferensi produk, memodifikasi atau menciptakan produk tanpa khawatir tentang bahwa ide-ide pelanggan berada di luar kemampuan mereka untuk mengimplementasikan.

Hasil uji hipotesis H2 pada tabel 4.14 menunjukkan bahwa nilai probabilitas 0,010 ($p < 0,05$), oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif Inovasi Produk terhadap Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan. Hasil yang didapat dari penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Antonio K.W. Lau (2011). Penelitian tersebut mengatakan bahwa pertukaran informasi informal antara pemasok utama dan tim pengembangan internal diperlukan untuk mendesain produk yang inovatif. Pemasok dan pelanggan adalah sumber utama ide-ide inovatif untuk merangsang produk baru. Pemasok dapat menghasilkan ide-ide inovatif ketika mereka mengembangkan bahan baru untuk produsen dan mendesain bersama produk baru dengan produsen untuk menunjukkan bahan baru mereka. Sedangkan pelanggan dapat memberikan ide-ide inovatif ketika mereka menentukan persyaratan mereka untuk mendesain ulang produk dengan produsen sesuai keinginan mereka.

Hasil uji hipotesis H3 pada tabel 4.14 menunjukkan bahwa nilai probabilitas 0,021 ($p < 0,05$), oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif Koordinasi Internal terhadap Keterlibatan Pemasok dan

Pelanggan. Hasil yang didapat dari penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Antonio K.W. Lau (2011). Penelitian tersebut mengatakan bahwa untuk mengintegrasikan pihak eksternal dengan sukses, produsen perlu mengintegrasikan dengan baik secara internal karena fungsi integrasi internal sebagai mekanisme koordinasi yang meredakan ketegangan hebat yang ditimbulkan oleh integrasi eksternal. Integrasi internal meningkatkan pemecahan masalah internal dan kemampuan komunikasi di berbagai fungsi, yang dapat digunakan untuk memanfaatkan kontribusi keterlibatan pemasok dalam pengembangan produk. Perusahaan dengan kondisi internal yang kuat membantu karyawan untuk bekerja sama dengan pihak luar termasuk dengan pemasok dan pelanggan. Adanya kondisi internal yang baik akan mendorong anggota perusahaan untuk mencari pengetahuan terhadap pemasok dan mengetahui keluhan para pelanggan.

Hasil uji hipotesis H4 pada tabel 4.15 menunjukkan bahwa nilai probabilitas 0,003 ($p < 0,05$), oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif Inovasi Produk terhadap Kinerja Produk Baru. Hasil yang didapat dari penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Antonio K.W. Lau (2011). Penelitian tersebut mengatakan bahwa produk-produk yang sangat inovatif, yang menawarkan fungsi-fungsi terbaru ke pasar sulit untuk disaingi. Hal ini akan membuat perusahaan memperoleh keuntungan yaitu menjadi pelopor pertama untuk mendapatkan pangsa pasar yang signifikan. Fungsi terbaru dapat diciptakan dengan membedakan produk yang ada dengan memberikan keunggulan terobosan teknologi. Produk-produk

yang sangat inovatif yaitu yang menyediakan penawaran pasar atau inovasi teknologi, lebih menguntungkan daripada penciptaan produk-produk komplementer. Produk dengan inovasi yang tinggi dapat menarik perhatian konsumen, lebih bisa menguasai pasar dan membuat penjualan menjadi tinggi, maka perusahaan dapat memenuhi tujuan penjualan, laba penjualan, serta membuat produk tersebut menjadi produk yang memiliki profitabilitas dengan kata lain kinerja produk baru menjadi tinggi.

Hasil uji hipotesis H5 pada tabel 4.15 menunjukkan bahwa nilai probabilitas 0,000 ($p < 0,05$), oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan terhadap Kinerja Produk Baru. Hasil yang didapat dari penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Antonio K.W. Lau (2011). Penelitian tersebut mengatakan bahwa produsen yang bersama-sama merancang dan mengembangkan produk baru dengan pemasok dan pelanggan dapat memperkuat integrasi rantai pasokan dengan membangun hubungan yang sangat berkembang, tidak kontraktual, dan mandiri. Hubungan ini secara langsung meningkatkan laba dan tujuan penjualan yang berasal dari produk baru karena dapat meminimalkan biaya transaksi. Produsen perlu mengintegrasikan pemasok dalam pengembangan produk untuk dapat menggunakan sumber daya dan kemampuan pemasok dalam meningkatkan kinerja pengembangan produk, menghasilkan ide-ide baru, memecahkan masalah desain, mengartikulasikan kebutuhan pelanggan yang lebih baik, serta menginduksi lebih baik kepuasan pelanggan.

Ketika pemasok berpartisipasi secara langsung dalam pengambilan keputusan pengembangan produk baru, pemasok dapat menyiapkan bahan yang sesuai dan sumber daya lainnya sedini mungkin. Produsen kemudian dapat mengidentifikasi potensi masalah dan solusi paling efisien untuk mengurangi waktu dan biaya pengembangan produk. Keterlibatan pelanggan pada tahap awal pengembangan berkorelasi langsung dengan penjualan dan laba produk. Integrasi antara departemen R&D dengan pelanggan menjadi penting untuk tercapainya kinerja produk baru. Keterlibatan pelanggan pada tahap akhir pengembangan produk mengurangi ketidakpastian proyek dan lingkungan yang mengarah pada keberhasilan secara keseluruhan. Hal tersebut membantu mengenali masalah desain sejak dini, memilih ide secara efektif, mengurangi perubahan desain pada tahap selanjutnya dari pengembangan produk, dan menyarankan metode terbaik untuk merealisasikannya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembahasan bab terakhir ini berisikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari faktor-faktor lain seperti Inovasi Produk, Modularitas Produk, dan Koordinasi Internal yang memengaruhi Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan sehingga Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan dapat memengaruhi Kinerja Produk Baru. Selain itu, salah satu dari faktor tersebut yaitu Inovasi Produk juga berpengaruh terhadap Kinerja Produk Baru secara langsung. Pernyataan dari kesimpulan tersebut akan diperjelas mengacu pada hasil penelitian yang telah dilakukan dan adanya saran yang akan diuraikan sebagai berikut:

5.1 Kesimpulan

1. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa nilai probabilitas 0,000 ($p < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa ada efek yang positif antara Modularitas Produk terhadap Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan. Oleh karena itu hipotesis terdapat pengaruh positif Modularitas Produk terhadap Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan **dapat mendukung**.
2. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa nilai probabilitas 0,010 ($p < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa ada efek yang positif antara Inovasi Produk terhadap Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan. Oleh karena itu

hipotesis terdapat pengaruh positif Inovasi Produk terhadap Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan **dapat mendukung**.

3. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa nilai probabilitas 0,021 ($p < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa ada efek yang positif antara Koordinasi Internal terhadap Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan. Oleh karena itu hipotesis terdapat pengaruh positif Koordinasi Internal terhadap Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan **dapat mendukung**.
4. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa nilai probabilitas 0,003 ($p < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa ada efek yang positif antara Inovasi Produk terhadap Kinerja Produk Baru. Oleh karena itu hipotesis terdapat pengaruh positif Inovasi Produk terhadap Kinerja Produk Baru **dapat mendukung**.
5. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa nilai probabilitas 0,000 ($p < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa ada efek yang positif antara Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan terhadap Kinerja Produk Baru. Oleh karena itu hipotesis terdapat pengaruh positif Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan terhadap Kinerja Produk Baru **dapat mendukung**.

5.2 Saran

1. Pelaku bisnis UKM Perak di Yogyakarta hendaknya harus mempertahankan keterlibatan pemasok dan pelanggan secara konsisten agar dapat mengetahui sekaligus menyediakan kebutuhan para konsumen. Hal ini dimaksudkan agar mengantisipasi kelangsungan UKM Perak, sehingga UKMP Perak akan

mendapatkan konsumen yang loyal dan hubungan yang baik terhadap pemasoknya.

2. Pelaku bisnis UKM Perak di Yogyakarta harus terus mempertahankan strategi inovasi produk yang sudah dimiliki serta menggali inovasi-inovasi baru lebih dalam. Bisa ditambah dengan inovasi penjualan untuk meningkatkan konsumen. Mengingat saat ini jaman serba modern, iklan melalui sosial media terutama lewat para influencer di Instagram perlu dicoba oleh para pelaku bisnis UKM Perak untuk menciptakan berbagai segmen pasar baru. Lewat sosial media, UKM Perak di Yogyakarta juga dapat mengamati gaya hidup para konsumen sehingga dapat terus menciptakan model produk dengan inovasi yang menyesuaikan trend yang sedang digemari konsumen.
3. Kinerja Produk Baru dapat dicapai salah satunya dengan pencapaian laba dari hasil penjualan produk. Laba yang besar tentu didapat dari pengeluaran biaya yang minimal. Oleh karena itu para pelaku bisnis UKM Perak di Yogyakarta perlu mempertahankan modularitas produk yang tinggi dan terus menggali desain modular produk yang fleksibel yang dapat menciptakan keefektifan serta keefisienan produk. Produk yang efisien tentu akan memakan sedikit biaya. Selain itu desain modular produk yang fleksibel dapat mengantisipasi apabila sewaktu-waktu terjadi kelangkaan bahan baku dari pemasok yang menyebabkan harga bahan baku melambung tinggi.
4. Pelaku bisnis UKM Perak di Yogyakarta hendaknya mempertahankan koordinasi internal yang sudah dimilikinya dengan baik. Salah satunya bisa dengan menjalin dan menjaga komunikasi, baik dengan pemilik/manajer,

karyawan, pemasok, hingga pelanggan. Contoh yang bisa diterapkan UKM Perak di Yogyakarta bisa membuat layanan *customer service* untuk para konsumen yang ingin memberikan pendapat, komentar, atau pujian sekalipun tentang kepuasan mereka yang didapat dari produk serta layanan yang mereka terima.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, J., & Gerbing, D, (1988), Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach, *Psychological Bulletin*, Vol. 103, No. 3, 411-423.
- Arif, M, (2018), *Supply Chain Managemen*, Yogyakarta, Penerbit Deepublish.
- Athaide, G.A. and Klink, R.R, (2009), Managing seller-buyer relationships during new product development, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 26, pp. 566-77.
- Atuahene-Gima, K, (1995), An exploratory analysis of the impact of market orientation on new product performance: a contingency approach, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 12 No. 4, pp. 275-93.
- Baker, W.E. and Sinkula, J.M, (1999), The synergistic effect of market orientation and learning orientation on organisational performance, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 27 No. 4, pp. 411-27.
- Brown, S.L. and Eisenhardt, K.M, (1995), Product development: past research, present findings, and future directions, *Academy of Management Review*, Vol. 20 No. 2, pp. 343-78.
- Business Dictionary. (n.d.). Diakses 1 November 2019, dari <http://www.businessdictionary.com/definition/product-innovation.html>
- Cambridge Dictionary. (n.d.). Diakses 1 November 2019, dari <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/business-english/product-innovation>
- Chen, J., Damanpour, F. and Reilly, R.P, (2010), Understanding antecedents of new product development speed: a meta-analysis, *Journal of Operations Management*, Vol. 28, pp. 17-33.
- Clark, K.B. and Fujimoto, T, (1991), *Product Development Performance*, Harvard University Press, Boston, MA.
- Crocitto, M. and Youssef, M, (2003), The human side of organizational agility, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 103 Nos 5/6, pp. 388-97.
- Dhewanto, W., Indradewa, R., Ulfah, W., Rahmawanti, S., Yoshanti, G., & Zendry, C, (2015), *Manajemen Inovasi Untuk Usaha KECIL dan Mikro*, Bandung, Alfabeta.

- Dinas Koperasi, UKM, Tenaga Kerja, dan Transmigrasi, (2018), *Data UKM Perak di Kotagede Yogyakarta Tahun 2018*, Data dicatat pada tahun 2018.
- Droge, C., Jayaram, J. and Vickery, S.K, (2004), The effects of internal versus external integration practices on time-based performance and overall firm performance, *Journal of Operations Management*, Vol. 22 No. 6, pp. 557-73.
- Feng, T., Sun, L. and Zhang, Y. (2010), The effects of customer and supplier involvement on competitive advantage: an empirical study in China, *Industrial Marketing Management*, Vol. 39 No. 8, pp. 1384-94.
- Ferdinand, A, (2002), *Structural Equation Modeling dalam Penelitian Manajemen*, Edisiketiga, Fakultas Ekonomi UNDIP, Semarang.
- Fitrah, M., dan Luthfiyah, (2017), *Metodologi Penelitian*, Sukabumi, CV Jejak.
- Gatignon, H. and Xuereb, J.M, (1997), Strategic orientation of the firm and new product performance, *Journal of Marketing Research*, Vol. 34 No. 1, pp. 77-90.
- Gerwin, D. and Barrowman, N.J, (2002), An evaluation of research on integrated product development, *Management Science*, Vol. 48 No. 7, pp. 938-53.
- Glossary of Statistical Term. (n.d.). Diakses 1 November 2019, dari <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6868>
- Ghozali, I, (2011), *Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi Dengan Program AMOS 22.0 Update Bayesian SEM*, Semarang, Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang.
- Grant, R.M, (1996), Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration, *Organization Science*, Vol. 7 No. 4, pp. 375-87.
- Griffifin, A. and Page, A.L, (1993), An interim report on measuring product development success and failure, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 10, pp. 291-308.
- Griffifin, A. (2002), Product development cycle time for business-to-business products, *Industrial Marketing Management*, Vol. 31, pp. 291-304.
- Hair, J., Tatham, R., Anderson, R., & Black, W, (1998), *Multivariate Data Analysis 5th edition*, New Jersey, Prentice-Hall.

- Han, J.K., Kim, N. and Srivastava, R.K, (1998), Market orientation and organisational performance: is innovation a missing link?, *Journal of Marketing*, Vol. 62, October, pp. 30-45.
- Hargadon, A.B. and Eisenhardt, K.M, (2000), Speed and quality in new product development in Cole, R.E. and Scot, W.R. (Eds), *The Quality Movement Organization Theory*, Sage, New York, NY, pp. 331-46.
- Henard, D.H. and Szymanski, D.M, (2001), Why some new products are more successful than others, *Journal of Marketing Research*, Vol. 38 No. 3, pp. 362-75.
- Hermawan, A, (2005), *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*. Jakarta, Grasindo.
- Ittner, C.D. and Larcker, D.F, (1997), Product development cycle time and organizational performance, *Journal of Marketing Research*, Vol. 34 No. 1, pp. 13-23.
- Langerak, F., Hultink, E.J. and Robben, H.S.J, (2004), The impact of market orientation, product advantage, and launch proficiency on new product performance and organisational performance, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 21 No. 2, pp. 79-94.
- Lau, A K.W, (2011), Supplier and customer involvement on new product performance – Contextual factors and an empirical test from manufacturer perspective, *Industrial Management & Data System*. Vol. 111, No. 6, pp. 910-942.
- Lau, A.K.W., Yam, R.C.M. and Tang, E.P.Y, (2010), Supply chain integration and product modularity: an empirical study of product performance for selected Hong Kong manufacturing industries, *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 30 No. 1, pp. 20-56.
- Lin, C. and Tseng, H, (2006), Identifying the pivotal role of participation strategies and information technology application for supply chain excellence, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 106 No. 5, pp. 739-56.
- Lin, R.J., Chen, R.H. and Chiu, K.K.S, (2010), Customer relationship management and innovation capability: an empirical study, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 110 No. 1, pp. 111-33.
- Marion, Tucker J, 2010, Product Modularity, *Wiley Online Library*, web log post, 15 December 2010. Diakses 21 November 2019, dari

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781444316568.wiem05047>

- Myers, S. and Marquis, D.G, (1969), *successful industrial innovation: a study of factors underlying innovation in selected firms*, Nasional Science Foundation, NFS 69-17, Washington, DC.
- Nasution, S, (2001), *Metode Reached (Penelitian Ilmiah)*, Bandung, Jemmars.
- O'Dwyer, M and Ledwith, A, (2009), Determinants of new product performance in small firms, *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*. Vol.15, No. 2, pp. 124-136.
- Ragatz, G.L., Handfield, R.B. and Scannell, T.V, (1997), Success factors for integrating suppliers into new product development, *The Journal of Product Innovation Management*, Vol. 14, pp. 190-202.
- Rahman, S, (2001), A comparative study of TQM practice and organisational performance of SMEs with and without ISO 9000 certification, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 18 No. 1, pp. 35-49.
- Schilling, M.A. (2000), Toward a general modular systems theory and its application to interfirml product modularity, *Academy of Management Review*, Vol. 25 No. 2, pp. 312-34.
- Sekaran, Uma, (2006), *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*, Edisi Keempat, Jakarta, Penerbit Salemba Empat.
- Sekaran, Uma, (2007), *Research Methods For Business*. (R. Widyaningrum, Ed.) (4th ed.), Jakarta, Salemba Empat.
- Sekaran, Uma, (2011), *Research Methods for business Edisi I and 2*, Jakarta, Salemba Empat.
- Sekaran, Uma dan Bougie, Roger, (2013), *Research Methods for Business. United Kingdom*, Jhon Wiley & Sons Ltd.
- Song, X.M. and Parry, M.E, (1999), Challenges of managing the development of breakthrough products in Japan, *Journal of Operations Management*, Vol. 17, pp. 665-88.
- Starr, M.K. (1965), Modular production – a new concept, *Harvard Business Review*, November-December, pp. 131-42.

- Stump, R.L., Athaide, G.A. and Joshi, A.W, (2002), Managing seller-buyer new product development relationships for customized products: a contingency model based on transaction cost analysis and empirical test, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 19 No. 6, pp. 439-54.
- Sugiyono, (2009), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung, Alfabeta.
- Sugiyono, (2011), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung, Alfabeta.
- Sugiyono, (2014), *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung, Alfabeta.
- Suhardi, Sigit, (1999), *Pengantar Metodologi Sosial-Bisnis-Manajemen*, Yogyakarta, Lukman Offset.
- Trott, P, (2005), *Innovation Management and New Product Development* (third), England, Pearson Educated Limited.
- Trott, P, (2017), *Innovation Management and New Product Development* (sixth), England, Pearson Educated Limited.
- Tsai, K.H, (2009) Collaborative networks and product innovation performance: toward a contingency perspective, *Research Policy*, Vol. 38, pp. 765-78.
- Ulrich, K. (1995), The role of product architecture in the manufacturing firm, *Research Policy*, Vol. 24, pp. 419-40.
- Umar, Husein, (2002), *Evaluasi Kinerja Bisnis*, Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Verona, G, (1999), A resource-based view of product development, *Academy of Management Review*, Vol. 24 No. 1, pp. 132-42.
- Von Hippel, E, (1988) *The Source of Innovation*. Oxford University Press, New York, NY.
- Wasis, Ns, (2006), *Pedoman Riset Praktis Untuk Profesi Perawat*, Jakarta, Buku Kedokteran EGC.
- Yusuf, M, (2014), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*, Jakarta, Kencana.

Zirger, B.J. and Hartley, J.L., (1994), A conceptual model of product development cycle time, *Journal of Engineering & Technology Management*, Vol. 11, pp. 229-51.

LAMPIRAN

Lampiran 1

KUESIONER PENELITIAN

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Pemilik/Manager UKM Perak

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini saya dari mahasiswa Fakultas Bisnis dan Ekonomika UII yang sedang menyelesaikan tugas akhir, dengan judul **“Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Produk Baru (Studi Kasus pada UKM Perak di Yogyakarta)”** bermaksud memohon bantuan partisipasi dari Bapak/Ibu berkenan untuk meluangkan waktu mengisi kuisisioner dalam lembar kuisisioner yang terlampir pada halaman berikut ini. Saya berharap Bapak/Ibu memberikan jawaban yang objektif agar diperoleh hasil maksimal. Jawaban yang Bapak/Ibu berikan dalam kuesioner ini tidak berhubungan dengan benar atau salah. Informasi yang Bapak/Ibu berikan merupakan bantuan yang sangat berarti dalam penyelesaian penelitian ini.

Bapak/Ibu tidak perlu khawatir karena jawaban dari kuisisioner ini bersifat rahasia dan hanya dipergunakan untuk keperluan penelitian. Akhir kata, terima kasih atas bantuan dan partisipasi Bapak/Ibu sekalian.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Hormat saya,

Penulis

Fariza Altruista Pramadani

16311017

IDENTITAS RESPONDEN

Guna kelengkapan data penelitian, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara/Saudari mengisi data di bawah ini:

1. Nama UKM Perak:

2. Alamat UKM Perak:

3. Umur Usaha:

- a. kurang dari 5 tahun
- b. 5 hingga 10 tahun
- c. 11 hingga 15 tahun
- d. 16 hingga 20 tahun
- e. lebih dari 20 tahun

4. Jumlah Karyawan:

- a. kurang dari 20 karyawan
- b. 20 hingga 100 karyawan
- c. lebih dari 100 karyawan

5. Jumlah Modal:

- a. kurang dari 25 juta

- b. 25 hingga 50 juta
- c. 51 hingga 75 juta
- d. 76 hingga 100 juta
- e. lebih dari 100 juta

1 = Sangat Tidak Setuju (STS) **4 = Setuju (S)**
2 = Tidak Setuju (TS) **5 = Sangat Setuju (SS)**
3 = Netral (N)

1. Inovasi Produk

Semua pernyataan di bawah ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian tentang usaha Perak Bapak/Ibu. Mohon Bapak/Ibu memilih alternatif penilaian dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom nomor yang

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Kami membuat produk terbaru dari produk yang sudah ada					
2	Kami membuat produk terbaru untuk pelanggan					
3	Kami membuat produk terbaru untuk dipasarkan tidak hanya pada segmen tertentu					

4	Kami membuat produk terbaru dengan teknologi baru					
5	Kami membuat produk terbaru yang dipasarkan melalui pengenalan (seperti iklan) dahulu					
6	Kami membuat produk terbaru yang dapat menciptakan segmen pasar baru					

2. Modularitas Produk

Semua pernyataan di bawah ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian tentang usaha Perak Bapak/Ibu. Mohon Bapak/Ibu memilih alternatif penilaian dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom nomor yang

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Kami membuat produk yang komponen-komponen dari produk tersebut dapat dipisah-pisahkan					
2	Kami dapat membuat perubahan pada komponen utama tanpa mendesain ulang komponen yang lain					
3	Kami dapat menggunakan komponen utama untuk dibuat menjadi berbagai jenis produk lain					
4	Kami membuat produk dengan					

	komponen yang terstandarisasi					
--	-------------------------------	--	--	--	--	--

3. Koordinasi Internal

Semua pernyataan di bawah ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian tentang usaha Perak Bapak/Ibu. Mohon Bapak/Ibu memilih alternatif penilaian dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom nomor yang

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Dalam usaha kami terdapat tim kerja yang terorganisir					
2	Dalam usaha kami terdapat kerjasama yang erat antara tim desain produk dengan tim pengembangan produk (koordinasi)					
3	Dalam usaha kami terdapat aliran informasi yang lancar dalam proses produksi produk (terintegrasi)					
4	Dalam usaha kami terdapat hubungan timbal balik antara tim penjualan dengan tim iklan produk (sistem interaktif)					
5	Dalam usaha kami terdapat kerjasama yang erat saat akan meluncurkan produk baru (koordinasi)					

6	Dalam usaha kami terdapat persediaan produk untuk mengantisipasi permintaan pelanggan yang meningkat (manajemen persediaan terintegrasi)					
---	--	--	--	--	--	--

4. Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan

<p>Semua pernyataan di bawah ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian tentang usaha Perak Bapak/Ibu. Mohon Bapak/Ibu memilih alternatif penilaian dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom nomor yang</p>						
No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Kami membuat produk berdasarkan permintaan pelanggan dan melihat bahan baku yang dapat disediakan oleh pemasok					
2	Kami membuat produk dengan inovasi baru berdasarkan permintaan pelanggan dan melihat bahan baku yang dapat disediakan oleh pemasok					
3	Kami melakukan produksi produk berdasarkan permintaan pelanggan dan melihat bahan baku yang dapat disediakan oleh pemasok					

5. Kinerja Produk Baru

Semua pernyataan di bawah ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian tentang usaha Perak Bapak/Ibu. Mohon Bapak/Ibu memilih alternatif penilaian dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom nomor yang

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Produk baru yang kami jual telah mencapai tujuan penjualan kami					
2	Produk baru yang kami buat telah mencapai tujuan laba kami					
3	Produk baru yang kami buat memiliki profitabilitas yang luar biasa					

Lampiran 2
GAMBARAN UMUM RESPONDEN

Responden Berdasarkan Umur UKM Perak

No	UKM Perak	Jumlah	Persentase
1	< 5	9	9 %
2	5 – 10	28	28 %
3	11 – 15	27	27 %
4	16 – 20	26	26 %
5	> 20	10	10 %
Total		100	100 %

Responden Berdasarkan Jumlah Karyawan UKM Perak

No	Jumlah Karyawan	Jumlah	Persentase
1	< 20	87	87 %
2	20 – 100	13	13 %
3	> 100	0	0
Total		100	100 %

Responden Berdasarkan Jumlah Modal UKM Perak

No	Jumlah Modal	Jumlah	Persentase
1	< 25	16	16 %

2	25 – 50	23	23 %
3	51 – 75	35	35 %
4	76 – 100	23	23 %
5	> 100	3	3 %
Total		100	100 %

Lampiran 3
PENILAIAN RESPONDEN

Deskriptif Inovasi Produk

No	Indikator Inovasi Produk	Mean	Kategori
1	Kami membuat produk terbaru dari produk yang sudah ada	3,84	BAIK
2	Kami membuat produk terbaru untuk pelanggan	3,83	BAIK
3	Kami membuat produk terbaru untuk dipasarkan tidak hanya pada segmen tertentu	3,79	BAIK
4	Kami membuat produk terbaru dengan teknologi terbaru	3,83	BAIK
5	Kami membuat produk terbaru yang dipasarkan melalui pengenalan (seperti iklan) dahulu	3,81	BAIK
6	Kami membuat produk terbaru yang dapat menciptakan segmen baru	3,83	BAIK
Rata-Rata		3,82	BAIK

Deskriptif Modularitas Produk

No	Indikator Modularitas Produk	Mean	Kategori
1	Kami membuat produk yang komponen-komponen dari produk tersebut dapat dipisah-pisahkan	3,78	BAIK
2	Kami dapat membuat perubahan pada komponen utama tanpa mendesain ulang komponen yang lain	3,85	BAIK
3	Kami dapat menggunakan komponen utama untuk dibuat menjadi berbagai jenis produk lain	3,68	BAIK
4	Kami membuat produk dengan komponen yang terstandarisasi	3,78	BAIK
Rata-Rata		3,77	BAIK

Deskriptif Koordinasi Internal

No	Indikator Koordinasi Internal	Mean	Kategori
1	Dalam usaha kami terdapat tim kerja yang terorganisir	4,02	BAIK
2	Dalam usaha kami terdapat	3,90	BAIK

	kerjasama yang erat antara tim desain produk dengan tim pengembangan produk (koordinasi)		
3	Dalam usaha kami terdapat aliran informasi yang lancar dalam proses produksi produk (terintegrasi)	3,90	BAIK
4	Dalam usaha kami terdapat hubungan timbal balik antara tim penjualan dengan tim iklan produk (sistem interaktif)	4,02	BAIK
5	Dalam usaha kami terdapat kerjasama yang erat saat akan meluncurkan produk baru (koordinasi)	3,96	BAIK
6	Dalam usaha kami terdapat persediaan produk untuk mengantisipasi permintaan pelanggan yang meningkat (manajemen persediaan terintegrasi)	4,02	BAIK
Rata-Rata		3,97	BAIK

Deskriptif Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan

No	Indikator Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan	Mean	Kategori
1	Kami membuat produk berdasarkan permintaan pelanggan dan melihat bahan baku yang dapat disediakan oleh pemasok	3,89	BAIK
2	Kami membuat produk dengan inovasi baru berdasarkan permintaan pelanggan dan melihat bahan baku yang dapat disediakan oleh pemasok	3,95	BAIK
3	Kami melakukan produksi produk berdasarkan permintaan pelanggan dan melihat bahan baku yang dapat disediakan oleh pemasok	4,01	BAIK
Rata-Rata		3,95	BAIK

Deskriptif Kinerja Produk Baru

No	Indikator Kinerja Produk Baru	Mean	Kategori
1	Produk baru yang kami jual telah mencapai tujuan penjualan kami	3,92	BAIK
2	Produk baru yang kami buat telah mencapai tujuan laba kami	3,90	BAIK
3	Produk baru yang kami buat memiliki profitabilitas yang luar biasa	3,92	BAIK

Rata-Rata	3,91	BAIK
-----------	------	------

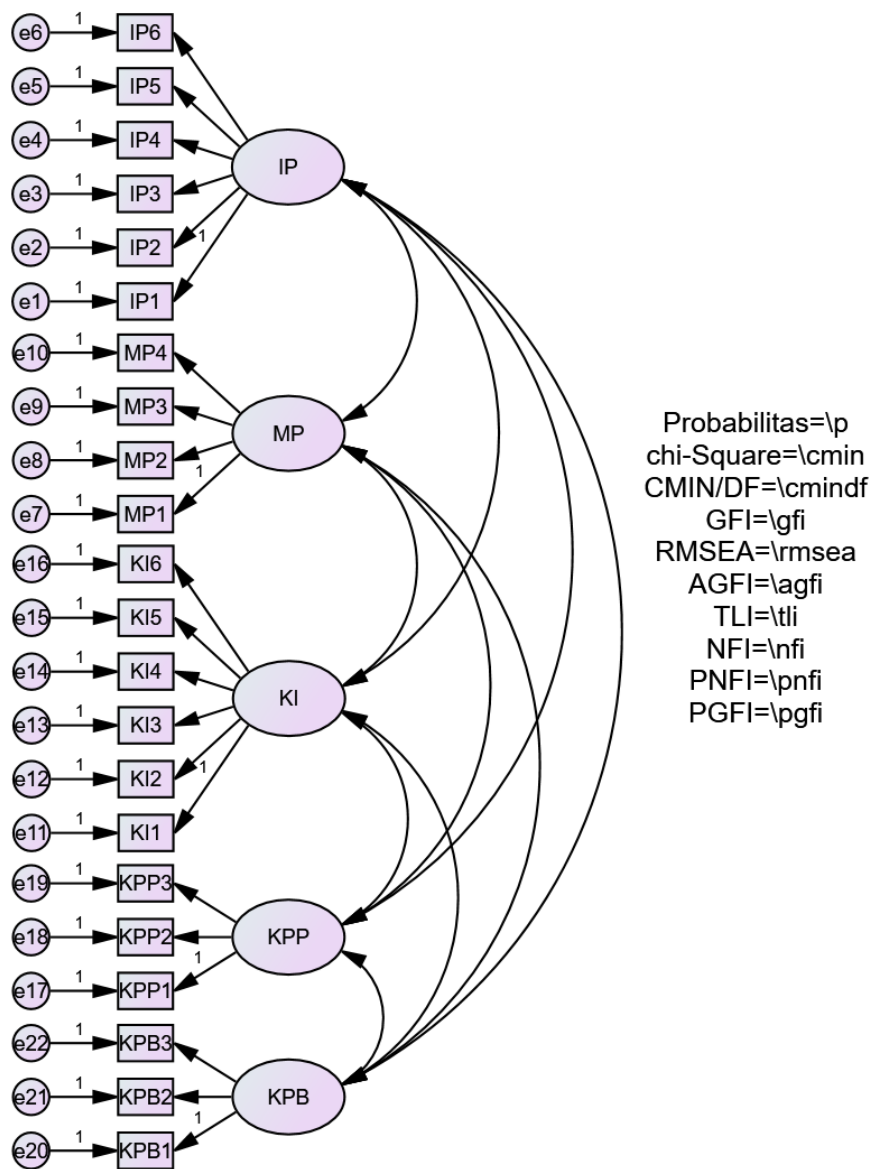
Responden terhadap Semua Variabel

Variabel	Total Mean Variabel	Mean Variabel	Pembulatan	Kategori
Inovasi Produk	22,93	3,82	4,00	BAIK
Modularitas Produk	15,09	3,77	4,00	BAIK
Koordinasi Internal	23,82	3,97	4,00	BAIK
Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan	11,85	3,95	4,00	BAIK
Kinerja Produk Baru	11,74	3,91	4,00	BAIK
Rata-Rata	17,086	3,88	4,00	BAIK

Lampiran 4

OUTPUT AMOS

UJI INSTRUMEN



UJI VALIDITAS

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
IP1 <--- IP	.803
IP2 <--- IP	.751
IP3 <--- IP	.843
IP4 <--- IP	.847
IP5 <--- IP	.819
IP6 <--- IP	.888
MP1 <--- MP	.788
MP2 <--- MP	.852
MP3 <--- MP	.734
MP4 <--- MP	.734
KI1 <--- KI	.894
KI2 <--- KI	.762
KI3 <--- KI	.811
KI4 <--- KI	.769
KI5 <--- KI	.783
KI6 <--- KI	.822
KPP1 <--- KPP	.856
KPP2 <--- KPP	.831
KPP3 <--- KPP	.839
KPB1 <--- KPB	.786
KPB2 <--- KPB	.722
KPB3 <--- KPB	.813

Perhitungan AVE

estimate ^	$\sum$ (estimate^)	ϵ_i	$\sum \epsilon_i$	$\sum$ (estimate^) + $\sum \epsilon_i$	$\frac{\sum$ (estimate^) / $\sum$ (estimate^) + $\sum \epsilon_i$	
0.64480 9	4.096173	0.355191	1.90382 7	6	0.682696	0.6827
0.56400 1		0.435999				
0.71064 9		0.289351				
0.71740		0.282591				

9						
0.67076						
1		0.329239				
0.78854						
4		0.211456				
0.62094	2.42436	0.379056	1.57564	4	0.60609	0.6061
4						
0.72590		0.274096				
4						
0.53875		0.461244				
6						
0.53875		0.461244				
6						
0.79923	3.917735	0.200764	2.08226	6	0.652956	0.6530
6			5			
0.58064		0.419356				
4						
0.65772		0.342279				
1						
0.59136		0.408639				
1						
0.61308		0.386911				
9						
0.67568		0.324316				
4						
0.73273	2.127218	0.267264	0.87278	3	0.709073	0.7091
6			2			
0.69056		0.309439				
1						
0.70392		0.296079				
1						
0.61779	1.800049	0.382204	1.19995	3	0.600016	0.6000
6			1			
0.52128		0.478716				
4						
0.66096		0.339031				
9						

Perhitungan *Construct Reliability*

$\sum$ estimate	estimate [^]	ξ_j	$\sum \xi_j$	($\sum$ estimate) [^]	$\frac{(\sum \text{estimate})^{\wedge} + \sum \xi_j}{[(\sum \text{estimate})^{\wedge}]}$
--------------------	-----------------------	---------	--------------	---------------------------------	--

						+ $\sum \xi_j$
4.951	0.644809	0.355191	1.903827	24.512401	26.416228	0.927929642
	0.564001	0.435999				
	0.710649	0.289351				
	0.717409	0.282591				
	0.670761	0.329239				
	0.788544	0.211456				
3.108	0.620944	0.379056	1.57564	9.659664	11.235304	0.859759914
	0.725904	0.274096				
	0.538756	0.461244				
	0.538756	0.461244				
4.841	0.799236	0.200764	2.082265	23.435281	25.517546	0.918398697
	0.580644	0.419356				
	0.657721	0.342279				
	0.591361	0.408639				
	0.613089	0.386911				
	0.675684	0.324316				
2.526	0.732736	0.267264	0.872782	6.380676	7.253458	0.879673667
	0.690561	0.309439				
	0.703921	0.296079				
2.321	0.617796	0.382204	1.199951	5.387041	6.586992	0.817830202
	0.521284	0.478716				
	0.660969	0.339031				

KORELASI

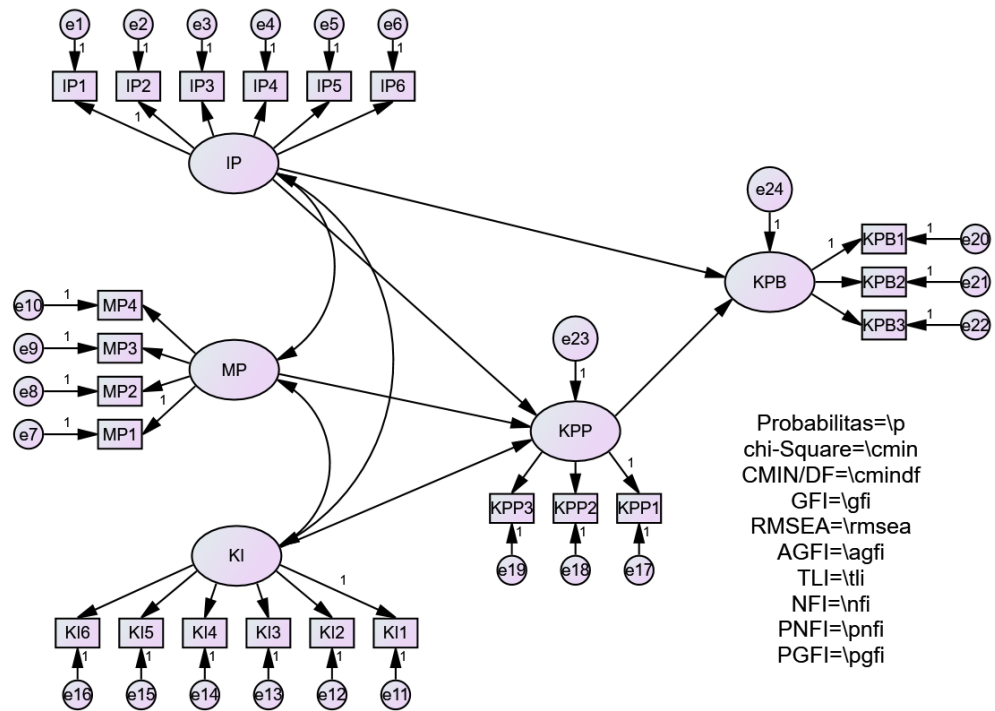
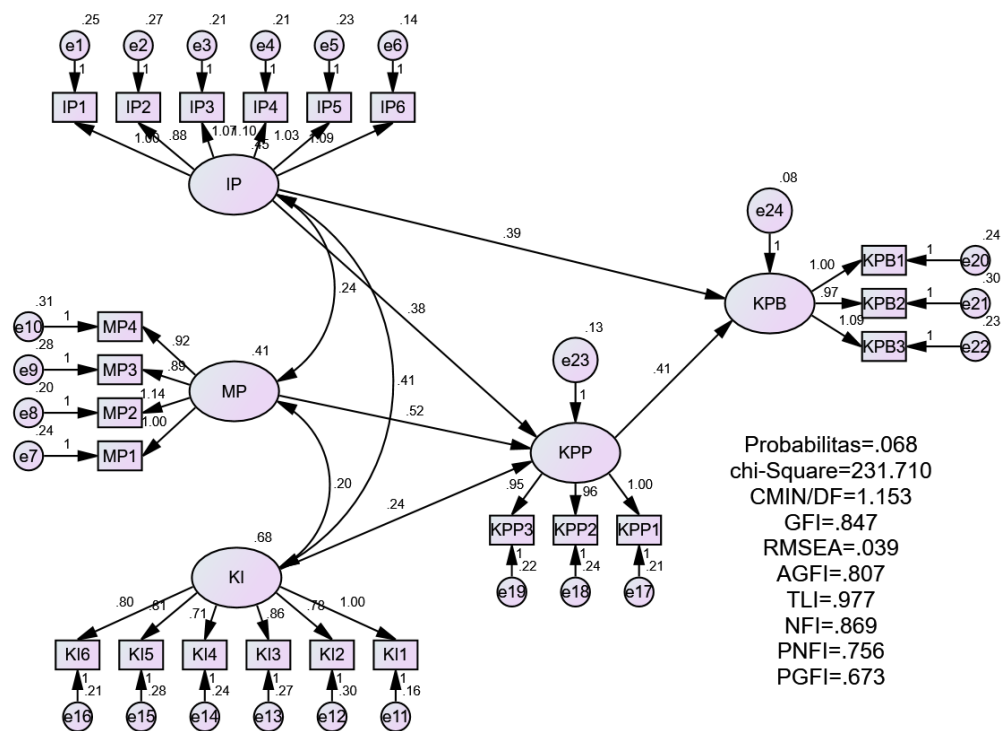
Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
IP <--> MP	.558
MP <--> KI	.384
IP <--> KI	.738
KI <--> KPP	.667
KPP <--> KPB	.811
IP <--> KPP	.776
IP <--> KPB	.812
MP <--> KPP	.718
MP <--> KPB	.687
KI <--> KPB	.721

	AVE	AKAR AVE
IP	0.6827	0.8263
MP	0.6061	0.7785
KI	0.6530	0.8081
KPP	0.7091	0.8421
KPB	0.6000	0.7746

DISCRIMINANT VALIDITY					
	IP	MP	KI	KPP	KPB
IP	0.8263				
MP	0.5580	0.7785			
KI	0.7380	0.3840	0.8081		
KPP	0.7760	0.7180	0.6670	0.8421	
KPB	0.8120	0.6870	0.7210	0.8110	0.7746

MODEL PENELITIAN



UJI NORMALITAS

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
KPB3	2.000	5.000	-.285	-1.165	-.612	-1.249
KPB2	2.000	5.000	-.160	-.654	-.758	-1.547
KPB1	2.000	5.000	-.483	-1.972	-.020	-.040
KPP3	2.000	5.000	-.596	-2.435	-.251	-.513
KPP2	2.000	5.000	-.528	-2.154	-.407	-.830
KPP1	2.000	5.000	-.484	-1.975	-.443	-.904
KI6	2.000	5.000	-.505	-2.062	-.215	-.440
KI5	2.000	5.000	-.515	-2.103	-.320	-.654
KI4	2.000	5.000	-.305	-1.247	-.531	-1.084
KI3	2.000	5.000	-.515	-2.103	-.378	-.772
KI2	2.000	5.000	-.411	-1.679	-.423	-.864
KI1	2.000	5.000	-.663	-2.708	-.391	-.799
MP4	2.000	5.000	-.151	-.615	-.554	-1.130
MP3	2.000	5.000	.101	.411	-.587	-1.198
MP2	2.000	5.000	-.192	-.785	-.771	-1.574
MP1	2.000	5.000	-.037	-.150	-.712	-1.453
IP6	2.000	5.000	-.103	-.419	-.776	-1.584
IP5	2.000	5.000	-.226	-.922	-.625	-1.275
IP4	2.000	5.000	-.387	-1.580	-.510	-1.041
IP3	2.000	5.000	-.070	-.287	-.837	-1.709
IP2	2.000	5.000	-.180	-.737	-.508	-1.037
IP1	2.000	5.000	-.108	-.442	-.817	-1.668
Multivariate					-7.812	-1.202

UJI OUTLIER

Function Arguments
?
X

CHIINV

Probability
0.001
= 0.001

Deg_freedom
22
= 22

= 48.26794229

This function is available for compatibility with Excel 2007 and earlier.
Returns the inverse of the right-tailed probability of the chi-squared distribution.

Deg_freedom is the number of degrees of freedom, a number between 1 and 10¹⁰, excluding 10¹⁰.

Formula result = 48.26794229

[Help on this function](#)
OK
Cancel

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
20	33.782	.052	.995
90	32.693	.066	.992
79	32.092	.076	.984
46	31.422	.088	.979
80	31.201	.092	.959
8	30.554	.106	.960
59	30.548	.106	.914
64	30.107	.116	.905
44	29.878	.121	.871
22	28.984	.145	.929
95	28.779	.151	.906
17	28.426	.162	.903
83	28.045	.174	.907
5	27.941	.178	.870
72	27.843	.181	.824
15	27.694	.186	.785
89	27.619	.189	.722
91	27.046	.209	.800
74	26.746	.221	.806
10	26.670	.224	.753
94	26.631	.226	.683
82	26.629	.226	.593
51	26.589	.227	.513
67	26.404	.235	.489

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
33	26.361	.236	.413
65	26.274	.240	.357
56	26.228	.242	.291
85	26.165	.245	.237
98	26.093	.248	.192
66	25.840	.259	.201
6	25.476	.275	.247
78	25.185	.288	.275
18	24.864	.304	.317
7	24.311	.331	.463
23	24.191	.337	.431
69	23.653	.366	.584
97	23.070	.398	.747
21	22.874	.409	.754
3	22.794	.413	.717
45	22.343	.440	.815
13	22.326	.441	.763
29	22.247	.445	.728
43	22.118	.453	.711
68	22.012	.459	.685
58	21.837	.470	.689
16	21.772	.474	.645
31	21.640	.482	.629
11	21.429	.494	.650
61	21.384	.497	.595
92	21.363	.498	.527
76	21.267	.504	.495
50	21.029	.519	.532
39	20.883	.528	.525
32	20.847	.530	.463
2	20.788	.534	.413
37	20.779	.534	.341
81	20.713	.539	.299
27	20.666	.541	.251
34	20.570	.547	.226
12	20.096	.577	.360
70	20.064	.579	.301
30	19.877	.591	.313
73	19.724	.600	.309
24	19.482	.615	.346

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
54	19.293	.627	.359
57	19.257	.629	.301
40	19.248	.630	.236
75	19.246	.630	.176
53	19.225	.631	.133
28	19.108	.639	.120
88	18.988	.646	.108
71	18.932	.649	.083
63	18.765	.660	.082
1	18.742	.661	.057
100	18.674	.665	.043
93	18.197	.694	.092
4	18.090	.701	.078
55	18.029	.704	.058
42	17.491	.736	.131
99	17.266	.748	.141
47	17.203	.752	.108
52	17.052	.760	.098
49	16.911	.768	.086
19	16.897	.769	.054
62	16.892	.769	.032
38	16.608	.785	.039
25	16.304	.801	.048
77	16.221	.805	.033
35	15.749	.828	.060
26	15.743	.828	.033
84	15.318	.848	.050
96	15.098	.858	.044
48	15.093	.858	.021
60	15.063	.860	.009
87	14.961	.864	.005
86	14.028	.900	.025
41	14.025	.901	.008
9	13.301	.924	.016
36	12.558	.945	.023
14	11.465	.967	.037

DEGREE OF FREEDOM

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments:	253
Number of distinct parameters to be estimated:	52
Degrees of freedom (253 - 52):	201

MODEL FIT

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	52	231.710	201	.068	1.153
Saturated model	253	.000	0		
Independence model	22	1766.829	231	.000	7.649

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.033	.847	.807	.673
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.333	.162	.082	.148

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.869	.849	.980	.977	.980
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.870	.756	.853
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.039	.000	.060	.778
Independence model	.259	.248	.270	.000

UJI HIPOTESIS

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
KPP	<---	IP	.376	.145	2.591	.010	par_18
KPP	<---	MP	.522	.115	4.521	***	par_19
KPP	<---	KI	.237	.102	2.315	.021	par_20
KPB	<---	IP	.390	.129	3.023	.003	par_21
KPB	<---	KPP	.410	.123	3.345	***	par_22
IP1	<---	IP	1.000				
IP2	<---	IP	.884	.107	8.276	***	par_1
IP3	<---	IP	1.070	.110	9.698	***	par_2
IP4	<---	IP	1.104	.113	9.782	***	par_3
IP5	<---	IP	1.034	.110	9.387	***	par_4
IP6	<---	IP	1.094	.103	10.599	***	par_5
MP1	<---	MP	1.000				
MP2	<---	MP	1.140	.127	8.988	***	par_6
MP3	<---	MP	.887	.117	7.586	***	par_7
MP4	<---	MP	.915	.126	7.271	***	par_8
KI1	<---	KI	1.000				
KI2	<---	KI	.778	.082	9.511	***	par_9
KI3	<---	KI	.863	.081	10.603	***	par_10
KI4	<---	KI	.712	.074	9.685	***	par_11
KI5	<---	KI	.810	.080	10.185	***	par_12
KI6	<---	KI	.800	.073	11.009	***	par_13
KPP1	<---	KPP	1.000				
KPP2	<---	KPP	.964	.097	9.959	***	par_14
KPP3	<---	KPP	.953	.095	10.015	***	par_15
KPB1	<---	KPB	1.000				
KPB2	<---	KPB	.973	.132	7.347	***	par_16
KPB3	<---	KPB	1.088	.132	8.237	***	par_17

Lampiran 5

TABULASI DATA KUESIONER

NAMA UKM PERAK	ALAMAT
Indriana Silver	Jl. Kemasan No 27 Kotagede
Romli's Silver	Jl. Kemasan No 29 Kotagede
Perak Tujuh Logam	Jl. Kemasan No 61 Kotagede
SU's Silver	Jl. Tegal Gendu No 15 Prenggan
Edi Sihono	Jl. Kemasan KG III No 393 Kotagede
Perak Inuk	Jl. Kemasan No 54 Kotagede
Apri Silver	Jl. Basen No 196 Kotagede
MFR Collection	Nyamplung KG.II/801.A Kotagede
Sovia Jewelry	Kebun Raya, Rejowinangun
Perak Kotagede	Jl. Kemasan No 13 Kotagede
Sridadi's Silver	Jl. Mondorakan No 5B Prenggan
CV. Yans Gallery	Jl. Kemasan 178 Basen Kotagede
Omah Perak	Jl. Mondorakan No 121 Prenggan
Mila's Silver	Jl. Kemasan 52, Kotagede
Kemasan 62 Souveniershop	Jl. Kemasan No 62 Kotagede
Priyo Salim Silver 925	Kebohan KG 3/574 Yogyakarta
Barokah Silver 925	Jl. Kemasan No 46 Kotagede
Mawar Putih	Jl. Kemasan No 34 Kotagede
Mel'd Silver	Jl. Kemasan No 51 Kotagede
MH Silver 925	Jl. Kemasan Basen, Purbayan No 236
Galang Silver 925	Jl. Kemasan No 47 Kotagede
Nins Silver	Jl. Kemasan No 15 Kotagede
Alfi Silver	Jl. Kemasan No 73 Kotagede
Yon Silver 925	Jl. Kemasan No 3 Kotagede
Ceria Silver	Jl. Kemasan No 7 Kotagede
MS Silver	Jl. Kemasan No 9 Kotagede
Toto Perak Kotagede Silver	Jl. Kemasan No 9-A Kotagede
Tata Silver	Jl. Brigjen Katamso No 59 Keparakan
Farah Silver Art 925	Jl. Kemasan No 51 Kotagede
KG 925 Perak	Jl. Mondorakan No 81 Prenggan
Jamrud Silver Kerajinan Perak	Jl. Mondorakan No 5 Prenggan
Silfer Craft	Barepan VIII Sumber Rahayu Moyudan
Asri Silver	Jl. Jend. Sudirman No 79
Garnis Silver Craft	Bodon D16, Jagalan

LA Silver	Jl. Mondorakan No 3 Prenggan
Gayatri Wedding Ring	Jl. Mondorakan No 109 Prenggan
Plepetan Perak	Jl. Masjid Besar, Purbayan, Banguntapan
SAN 950	Jl. Masjid Besar Gg.makmur No 874
Swalayan Logam	Jagungan KG3/980, Purbayan
Dalas Silver	Alun-alun KG III/777 Kotagede
Murni Silver	Jl. Mondorakan, Bodon, Jagalan
Istana Silver	Jl. Kemasan No 67 Kotagede
Bima Silver Smith	Bodon RT 11, Jagalan
SR Silver	Jl. Mondorakan No 43 Prenggan
Bagus-Bagus Silver	Jl. Mondorakan II No 1083 Prenggan
Shinta Silver	Jl. Nyi Pembayun No 5 Kotagede
Mirah Silver	Jl. Kemasan No. 66 Kotagede
Haco Silver	Jl. Mondorakan No 43 Prenggan
Sudaryanto Perak	Kitren RT 23/05, Prenggan
Rofiq Silver	Jl. Tebu Ireng, Purbayan
AR Silver	Jl. Masjid Besar, Sayangan, Jagalan
KP3Y	Jl. Mondorakan No 41 Kotagede
Jogja Silver	Alun-alun KG III/783 Kotagede
Djono's Silver	Jl. Mondorakan No 109 Prenggan
Setiti	Jl. Mondorakan No 66 Prenggan
Kembar Grup Silver 925	Jl. Mondorakan No 81 Kotagede
Lucia Jewelry	Jl. Mondorakan No 1 Prenggan
Aizza Silver	Jl. Modorakan, Prenggan
MD Silver	Kebowan, Kotagede
Nufa's Silver	Jl. Kemasan 68 A Kotagede
Dewi silver	Jl. Kemasan No 73 Kotagede
Savira Silver	Jl. Kemasan No 66 Kotagede
Salim Perak	Jl. Kemasan No 50 Kotagede
Mahkota Silver Kotagede	Jl. Kemasan No. 40 Kotagede
Aranda's Silver	Jl. Kemasan No 30 Kotagede
Yolanda Silver	Jl. Kemasan No 6 Kotagede
Yogya Silver	Jl. P Mangkubumi No 79, Gowongan
Anggit Silver	Jl. Kemasan No 51A Kotagede
Prasetya Silver 925	Jl. Kemasan No 6 Kotagede
NR Silver Work	Jl. Kemasan 71 Kotagede
Nur Purwanto's Silver	Jl. Kemasan No 69 Kotagede
BW Silver 925	Jl. Kemasan No 67 Kotagede
HH Perusahaan Perak	Jl. Kemasan No 67, Kotagede

YK Silver 925	Jl. Kemasan No 61 Kotagede
Queen Silver	Jl. Kemasan No 54 Kotagede
Kedhaton Jewelry	Jl. Kemasan No 17 Kotagede
Zhian Silver Accsecories	Jl. Kemasan No 10 Kotagede
RF Silver	Alun-alun KG III/783 Kotagede
Valen Jewelry	Jl. Masjid Besar, Purbayan
Ansor's Silver	Jl. Tegalgendu No. 28 Kotagede
Silver Restu	Jl. Kemasan No 40 Kotagede
NARTT'S SILVER	Jl. Tegalgendu 22 Kotagede
Kerajinan Perak	Gang Sawo KG II, Kotagede
DD Silver Cincin Perak	Jl. Kemasan No 73 Kotagede
Rully Silver	Pasegan KG III No 329 Prenggan
ArtoMoro	Jl. Janti Gedongkuning no 5A Banguntapan
Zlata Jewelry	Jl. Pangeran Romo Prenggan
Go-Lek	Jl. Kemasan KG III/390 Kotagede
Silver Center	Jl. Kemasan No. 2 Kotagede
Latifa	Gedongkuning, Wonocatur
Candra	Jl. Kemasan No 9B Kotagede
Idola Prima Silver	Jl. Imogiri Barat KM 4. Bantul
Dhenis Silver	Dolahan kg3/61a, Purbayan
Dan's Silver	Jl. Mondorakan No 1 Prenggan
Gallery Silver	Jl. Suryotomo No 29 Gondomanan
Pengrajin Perak Manunggal	Pelemgede, Sodo, Paliyan, GK
21 Silver	Jl. Kemasan No 48B Kotagede
Pampang Perak	Pampang, Paliyan, GK
Kotagede Silver	Jl. Kemasan No 13 Kotagede
Al Mukhlies	Jl. Pramuka 5 UH V Yogyakarta

RESPONDE N	UMUR USAHA		JUMLAH KARYAWAN		JUMLAH MODAL	
1	> 20 tahun	5	< 20 karyawan	1	> 100 juta	5
2	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
3	< 5 tahun	1	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
4	16 - 20 tahun	4	20 - 100 karyawan	2	76 - 100 juta	4
5	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
6	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
7	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1

8	16 - 20 tahun	4	20 - 100 karyawan	2	76 - 100 juta	4
9	< 5 tahun	1	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
10	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1
11	16 - 20 tahun	4	20 - 100 karyawan	2	76 - 100 juta	4
12	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1
13	< 5 tahun	1	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
14	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
15	> 20 tahun	5	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
16	> 20 tahun	5	20 - 100 karyawan	2	< 25 juta	1
17	> 20 tahun	5	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
18	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
19	> 20 tahun	5	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
20	> 20 tahun	5	< 20 karyawan	1	> 100 juta	5
21	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
22	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
23	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
24	> 20 tahun	5	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
25	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
26	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
27	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
28	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
29	> 20 tahun	5	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
30	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
31	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1
32	< 5 tahun	1	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
33	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
34	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
35	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1
36	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
37	> 20 tahun	5	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
38	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
39	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
40	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
41	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
42	< 5 tahun	1	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
43	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1
44	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
45	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
46	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3

47	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
48	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
49	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
50	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
51	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
52	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
53	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
54	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1
55	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1
56	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1
57	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
58	< 5 tahun	1	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
59	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
60	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
61	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
62	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
63	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	> 100 juta	5
64	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
65	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
66	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1
67	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1
68	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
69	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
70	16 - 20 tahun	4	20 - 100 karyawan	2	51 - 75 juta	3
71	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1
72	16 - 20 tahun	4	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
73	> 20 tahun	5	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
74	16 - 20 tahun	4	20 - 100 karyawan	2	76 - 100 juta	4
75	16 - 20 tahun	4	20 - 100 karyawan	2	< 25 juta	1
76	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
77	5 - 10 tahun	2	20 - 100 karyawan	2	76 - 100 juta	4
78	< 5 tahun	1	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
79	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
80	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
81	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
82	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
83	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
84	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
85	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4

86	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
87	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	25 - 50 juta	2
88	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
89	11 - 15 tahun	3	20 - 100 karyawan	2	51 - 75 juta	3
90	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
91	11 - 15 tahun	3	20 - 100 karyawan	2	51 - 75 juta	3
92	5 - 10 tahun	2	20 - 100 karyawan	2	51 - 75 juta	3
93	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
94	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
95	< 5 tahun	1	< 20 karyawan	1	76 - 100 juta	4
96	11 - 15 tahun	3	20 - 100 karyawan	2	51 - 75 juta	3
97	11 - 15 tahun	3	< 20 karyawan	1	51 - 75 juta	3
98	5 - 10 tahun	2	20 - 100 karyawan	2	51 - 75 juta	3
99	< 5 tahun	1	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1
100	5 - 10 tahun	2	< 20 karyawan	1	< 25 juta	1

X1 (Inovasi Produk)							
IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6	TOTAL	RATA IP
3	3	3	4	4	3	20	3.33
4	5	4	5	4	4	26	4.33
4	5	4	4	5	4	26	4.33
4	4	4	4	4	4	24	4.00
2	3	2	2	3	3	15	2.50
3	3	3	4	4	3	20	3.33
3	3	3	2	2	3	16	2.67
4	4	4	5	5	4	26	4.33
5	4	5	5	4	5	28	4.67
3	2	3	2	2	3	15	2.50
5	4	5	4	4	5	27	4.50
5	4	4	4	4	4	25	4.17
5	4	4	5	4	5	27	4.50
4	4	3	4	4	4	23	3.83
5	5	5	4	5	4	28	4.67
5	4	4	5	4	5	27	4.50
3	3	4	4	3	3	20	3.33
5	4	5	4	4	4	26	4.33
4	3	4	4	4	4	23	3.83
5	4	5	4	4	4	26	4.33

3	2	2	2	3	3	15	2.50
3	3	3	4	3	4	20	3.33
4	5	4	5	5	4	27	4.50
3	3	3	3	4	3	19	3.17
4	4	4	4	4	4	24	4.00
3	4	4	4	3	4	22	3.67
3	3	4	3	4	3	20	3.33
3	4	3	4	3	4	21	3.50
5	4	4	4	4	5	26	4.33
4	3	3	4	3	3	20	3.33
3	3	3	3	3	3	18	3.00
5	4	4	5	4	4	26	4.33
4	5	5	4	5	4	27	4.50
3	3	3	3	3	3	18	3.00
5	5	5	5	5	5	30	5.00
3	4	4	4	3	4	22	3.67
5	5	4	5	5	5	29	4.83
4	4	4	4	4	4	24	4.00
4	4	3	3	4	4	22	3.67
4	3	3	3	4	4	21	3.50
4	3	3	3	4	4	21	3.50
5	4	4	4	5	5	27	4.50
5	4	5	5	4	5	28	4.67
4	5	4	4	5	4	26	4.33
5	5	5	4	5	5	29	4.83
4	5	4	4	5	5	27	4.50
5	5	4	5	5	5	29	4.83
4	4	5	5	4	4	26	4.33
5	4	4	5	4	4	26	4.33
4	5	5	4	5	5	28	4.67
4	3	3	3	3	3	19	3.17
3	4	3	3	3	3	19	3.17
4	3	3	3	4	3	20	3.33
4	3	3	3	3	3	19	3.17
3	4	4	4	3	4	22	3.67
4	4	3	3	3	3	20	3.33
4	5	4	4	4	4	25	4.17
4	3	3	4	3	3	20	3.33
5	4	5	4	4	4	26	4.33

4	5	4	4	4	4	25	4.17
5	4	5	5	4	5	28	4.67
2	3	2	2	2	2	13	2.17
5	4	5	5	5	5	29	4.83
5	5	4	4	4	5	27	4.50
3	4	4	3	3	4	21	3.50
4	4	4	5	5	4	26	4.33
4	4	3	3	3	4	21	3.50
5	5	5	5	5	5	30	5.00
3	4	3	4	4	3	21	3.50
3	4	4	4	4	4	23	3.83
4	4	5	5	5	5	28	4.67
4	4	5	5	5	5	28	4.67
4	4	5	4	5	5	27	4.50
3	4	3	3	4	3	20	3.33
4	3	3	4	3	4	21	3.50
2	3	3	2	2	2	14	2.33
4	3	3	3	3	3	19	3.17
3	4	4	3	4	3	21	3.50
3	3	2	2	2	2	14	2.33
3	3	4	4	3	3	20	3.33
4	5	4	5	4	4	26	4.33
3	3	3	4	3	3	19	3.17
3	4	4	4	3	4	22	3.67
2	2	2	2	2	2	12	2.00
3	3	3	3	3	3	18	3.00
3	4	3	3	4	3	20	3.33
3	4	3	3	3	3	19	3.17
4	4	3	3	4	3	21	3.50
4	4	5	4	4	4	25	4.17
5	4	5	5	5	5	29	4.83
3	2	3	3	3	3	17	2.83
4	5	5	5	4	5	28	4.67
4	4	4	4	4	4	24	4.00
5	5	5	4	5	4	28	4.67
3	3	4	4	3	4	21	3.50
3	3	3	3	3	3	18	3.00
4	3	3	3	4	3	20	3.33
3	4	4	4	3	3	21	3.50

4	5	4	5	4	4	26	4.33
4	4	5	4	5	5	27	4.50
384	383	379	383	381	383		
3.84	3.83	3.79	3.83	3.81	3.83		

X2 (Modularitas Produk)					
MP1	MP2	MP3	MP4	TOTAL	RATA MP
4	3	4	4	15	3.75
5	5	4	4	18	4.50
4	5	4	5	18	4.50
5	5	4	5	19	4.75
3	2	3	3	11	2.75
3	4	3	4	14	3.50
2	3	2	2	9	2.25
5	5	4	5	19	4.75
4	4	4	5	17	4.25
2	2	3	2	9	2.25
4	5	5	5	19	4.75
5	4	5	4	18	4.50
3	3	4	3	13	3.25
4	4	3	3	14	3.50
4	3	3	4	14	3.50
3	3	3	3	12	3.00
4	4	4	3	15	3.75
5	5	4	4	18	4.50
4	4	3	3	14	3.50
3	3	3	4	13	3.25
3	3	3	4	13	3.25
4	4	4	4	16	4.00
3	3	4	4	14	3.50
4	4	3	3	14	3.50
4	4	3	4	15	3.75
3	3	3	4	13	3.25
4	4	4	4	16	4.00
4	4	3	3	14	3.50
5	5	5	4	19	4.75
3	3	3	3	12	3.00
3	4	4	3	14	3.50

4	4	4	3	15	3.75
3	4	4	4	15	3.75
4	4	4	3	15	3.75
5	4	4	5	18	4.50
4	4	4	4	16	4.00
3	3	3	4	13	3.25
3	3	3	4	13	3.25
4	5	5	4	18	4.50
3	4	3	3	13	3.25
3	4	4	4	15	3.75
4	4	4	3	15	3.75
3	4	3	4	14	3.50
5	3	5	4	17	4.25
4	5	5	4	18	4.50
3	4	3	4	14	3.50
3	3	3	3	12	3.00
5	5	4	5	19	4.75
4	4	4	3	15	3.75
3	3	3	3	12	3.00
4	4	3	4	15	3.75
4	4	3	3	14	3.50
4	3	3	3	13	3.25
3	3	4	3	13	3.25
3	4	3	4	14	3.50
3	3	4	3	13	3.25
5	4	5	5	19	4.75
4	3	3	4	14	3.50
5	5	4	5	19	4.75
4	5	4	5	18	4.50
4	5	4	5	18	4.50
3	3	2	2	10	2.50
4	5	5	5	19	4.75
4	5	4	5	18	4.50
4	4	3	4	15	3.75
4	5	5	4	18	4.50
5	5	4	4	18	4.50
4	3	3	3	13	3.25
4	4	4	3	15	3.75
4	4	3	3	14	3.50

5	5	5	5	20	5.00
5	5	5	5	20	5.00
3	3	3	4	13	3.25
4	5	5	4	18	4.50
3	4	3	3	13	3.25
2	2	2	3	9	2.25
3	4	4	4	15	3.75
5	5	4	4	18	4.50
2	2	3	3	10	2.50
3	3	3	2	11	2.75
5	5	4	5	19	4.75
3	3	3	4	13	3.25
3	3	4	3	13	3.25
3	3	3	4	13	3.25
3	2	2	2	9	2.25
4	4	4	3	15	3.75
3	3	3	4	13	3.25
4	4	3	4	15	3.75
5	5	4	4	18	4.50
4	3	4	3	14	3.50
3	4	4	4	15	3.75
4	4	4	4	16	4.00
5	4	5	4	18	4.50
4	4	5	5	18	4.50
5	4	5	4	18	4.50
4	5	4	5	18	4.50
3	3	3	4	13	3.25
4	3	4	3	14	3.50
5	4	3	4	16	4.00
4	5	4	5	18	4.50
378	385	368	378		
3.78	3.85	3.68	3.78		

X3 (Koordinasi Internal)							
KI1	KI2	KI3	KI4	KI5	KI6	TOTAL	RATA KI
4	3	4	4	3	4	22	3.67
5	4	4	5	5	5	28	4.67
5	5	5	4	4	5	28	4.67

4	4	4	5	5	4	26	4.33
3	3	2	3	3	3	17	2.83
4	4	5	5	4	4	26	4.33
2	2	2	3	2	2	13	2.17
4	3	4	4	3	4	22	3.67
5	5	5	5	4	5	29	4.83
2	2	3	3	3	2	15	2.50
4	4	5	5	5	4	27	4.50
4	5	4	4	4	5	26	4.33
5	5	5	5	4	4	28	4.67
4	5	4	4	4	4	25	4.17
4	5	5	5	5	5	29	4.83
5	5	4	4	4	5	27	4.50
5	4	5	5	5	4	28	4.67
4	5	4	4	5	4	26	4.33
4	4	4	4	4	4	24	4.00
3	3	3	3	3	3	18	3.00
2	3	2	2	3	3	15	2.50
2	3	3	3	2	3	16	2.67
5	4	5	5	5	5	29	4.83
4	3	3	3	3	3	19	3.17
4	5	5	5	4	4	27	4.50
4	4	4	4	4	4	24	4.00
4	3	3	3	4	4	21	3.50
4	3	4	4	4	4	23	3.83
5	4	5	5	4	4	27	4.50
4	4	4	4	5	5	26	4.33
3	4	4	4	3	3	21	3.50
4	5	5	5	4	4	27	4.50
5	4	4	4	4	5	26	4.33
3	4	3	4	4	4	22	3.67
5	5	4	4	5	5	28	4.67
4	4	3	4	4	4	23	3.83
4	4	5	4	4	5	26	4.33
3	3	4	3	3	4	20	3.33
4	3	4	4	3	4	22	3.67
5	5	4	4	5	4	27	4.50
4	3	4	4	4	4	23	3.83
5	5	5	4	5	4	28	4.67

5	4	4	5	5	5	28	4.67
4	4	5	4	5	5	27	4.50
5	5	4	5	4	4	27	4.50
4	4	5	5	5	4	27	4.50
5	5	5	4	5	5	29	4.83
4	4	4	4	4	4	24	4.00
5	4	5	4	5	4	27	4.50
5	5	4	4	4	5	27	4.50
2	3	2	3	2	3	15	2.50
3	3	4	3	4	4	21	3.50
4	4	3	3	4	3	21	3.50
3	3	4	4	3	4	21	3.50
5	5	4	5	5	4	28	4.67
3	4	4	3	4	3	21	3.50
5	5	4	5	4	5	28	4.67
4	4	3	4	3	4	22	3.67
5	3	5	5	4	4	26	4.33
4	4	4	5	5	5	27	4.50
4	3	3	3	4	4	21	3.50
2	2	2	2	2	2	12	2.00
5	4	4	5	5	5	28	4.67
5	4	5	4	5	5	28	4.67
4	5	5	4	4	4	26	4.33
4	3	4	4	4	3	22	3.67
3	4	3	3	4	4	21	3.50
5	4	5	4	5	4	27	4.50
5	5	4	5	5	4	28	4.67
4	4	4	4	3	4	23	3.83
5	5	4	5	4	4	27	4.50
4	4	3	3	4	3	21	3.50
4	4	4	4	3	4	23	3.83
3	3	3	4	4	4	21	3.50
5	4	5	4	5	4	27	4.50
2	3	2	3	3	3	16	2.67
3	4	3	4	4	4	22	3.67
2	2	3	3	2	2	14	2.33
3	2	2	3	2	3	15	2.50
3	2	2	3	4	3	17	2.83
5	5	4	5	4	5	28	4.67

4	4	3	4	3	4	22	3.67
4	3	4	3	4	3	21	3.50
3	3	3	3	3	3	18	3.00
5	4	5	4	5	5	28	4.67
4	4	4	5	4	4	25	4.17
3	4	3	4	3	3	20	3.33
4	4	3	3	4	3	21	3.50
3	3	4	4	3	4	21	3.50
5	5	4	5	4	5	28	4.67
4	4	4	5	4	5	26	4.33
5	4	4	5	5	5	28	4.67
5	4	5	4	5	5	28	4.67
5	4	4	4	4	4	25	4.17
3	4	3	4	3	3	20	3.33
4	4	4	4	4	4	24	4.00
5	5	5	4	4	5	28	4.67
4	5	4	4	5	5	27	4.50
5	4	5	4	5	5	28	4.67
5	4	4	5	4	5	27	4.50
402	390	390	402	396	402		
4.02	3.9	3.9	4.02	3.96	4.02		

X4 (Keterlibatan Pemasok dan Pelanggan)				
KPP1	KPP2	KPP3	TOTAL	RATA KPP
4	4	4	12	4.00
5	4	5	14	4.67
4	5	5	14	4.67
4	4	5	13	4.33
3	3	2	8	2.67
4	5	4	13	4.33
2	3	3	8	2.67
5	4	5	14	4.67
5	5	5	15	5.00
2	2	2	6	2.00
4	4	4	12	4.00
5	4	4	13	4.33
5	4	5	14	4.67
4	4	4	12	4.00

4	5	5	14	4.67
5	5	5	15	5.00
5	4	5	14	4.67
4	5	4	13	4.33
4	5	4	13	4.33
5	4	5	14	4.67
2	2	3	7	2.33
3	2	2	7	2.33
5	5	4	14	4.67
3	4	4	11	3.67
5	5	5	15	5.00
3	4	4	11	3.67
4	3	4	11	3.67
4	3	3	10	3.33
5	4	5	14	4.67
4	3	3	10	3.33
3	4	3	10	3.33
4	5	5	14	4.67
5	4	4	13	4.33
4	5	5	14	4.67
4	4	4	12	4.00
4	4	4	12	4.00
4	4	4	12	4.00
3	3	3	9	3.00
4	4	4	12	4.00
3	4	4	11	3.67
4	4	4	12	4.00
4	5	5	14	4.67
5	5	4	14	4.67
4	4	4	12	4.00
4	4	5	13	4.33
5	5	5	15	5.00
4	4	5	13	4.33
5	5	4	14	4.67
5	5	5	15	5.00
4	4	4	12	4.00
3	3	2	8	2.67
4	4	3	11	3.67
3	4	4	11	3.67

4	4	3	11	3.67
4	4	4	12	4.00
3	3	4	10	3.33
5	4	4	13	4.33
3	3	4	10	3.33
5	5	4	14	4.67
4	4	4	12	4.00
5	5	5	15	5.00
2	2	2	6	2.00
4	4	5	13	4.33
4	5	5	14	4.67
4	3	4	11	3.67
4	5	5	14	4.67
4	5	5	14	4.67
4	5	4	13	4.33
3	4	3	10	3.33
4	3	4	11	3.67
4	4	4	12	4.00
5	4	5	14	4.67
3	3	4	10	3.33
3	3	4	10	3.33
3	3	3	9	3.00
2	3	3	8	2.67
3	4	4	11	3.67
4	5	4	13	4.33
2	2	3	7	2.33
2	2	3	7	2.33
4	5	5	14	4.67
5	4	4	13	4.33
3	4	3	10	3.33
3	3	3	9	3.00
2	2	2	6	2.00
4	4	4	12	4.00
3	3	3	9	3.00
3	4	4	11	3.67
4	4	5	13	4.33
4	3	3	10	3.33
4	3	4	11	3.67
5	5	5	15	5.00

5	5	5	15	5.00
5	5	4	14	4.67
5	5	5	15	5.00
4	4	4	12	4.00
3	3	4	10	3.33
4	4	3	11	3.67
4	4	4	12	4.00
5	5	5	15	5.00
389	395	401		
3.89	3.95	4.01		

Y (Kinerja Produk Baru)				
KPB1	KPB2	KPB3	TOTAL	RATA KPB
4	3	4	11	3.67
4	5	4	13	4.33
5	4	5	14	4.67
4	4	4	12	4.00
2	3	2	7	2.33
4	4	3	11	3.67
2	2	2	6	2.00
3	5	5	13	4.33
5	5	5	15	5.00
2	3	3	8	2.67
5	5	5	15	5.00
5	4	4	13	4.33
4	5	5	14	4.67
4	4	4	12	4.00
4	5	5	14	4.67
4	5	5	14	4.67
3	3	3	9	3.00
4	5	5	14	4.67
4	3	3	10	3.33
3	3	3	9	3.00
3	3	3	9	3.00
4	4	4	12	4.00
3	4	4	11	3.67
3	4	4	11	3.67

5	4	4	13	4.33
4	4	4	12	4.00
4	3	3	10	3.33
4	3	3	10	3.33
5	4	5	14	4.67
4	3	4	11	3.67
3	4	4	11	3.67
5	4	5	14	4.67
4	5	4	13	4.33
4	3	3	10	3.33
5	4	5	14	4.67
4	3	4	11	3.67
5	5	4	14	4.67
3	3	4	10	3.33
4	4	3	11	3.67
4	4	3	11	3.67
4	4	3	11	3.67
5	4	5	14	4.67
5	5	4	14	4.67
4	4	5	13	4.33
4	5	5	14	4.67
5	5	4	14	4.67
4	5	4	13	4.33
5	4	5	14	4.67
5	4	5	14	4.67
4	5	4	13	4.33
4	4	3	11	3.67
3	3	3	9	3.00
4	4	4	12	4.00
4	3	4	11	3.67
4	4	4	12	4.00
4	4	3	11	3.67
4	4	4	12	4.00
4	3	4	11	3.67
5	4	5	14	4.67
4	4	4	12	4.00
4	4	5	13	4.33
2	2	2	6	2.00
4	4	5	13	4.33

4	5	4	13	4.33
4	4	4	12	4.00
5	5	4	14	4.67
4	4	5	13	4.33
5	5	5	15	5.00
3	4	3	10	3.33
4	3	4	11	3.67
5	5	5	15	5.00
4	4	4	12	4.00
4	4	4	12	4.00
4	3	4	11	3.67
4	3	4	11	3.67
3	3	3	9	3.00
4	3	4	11	3.67
3	3	3	9	3.00
3	4	3	10	3.33
2	3	2	7	2.33
4	4	5	13	4.33
4	5	5	14	4.67
4	3	3	10	3.33
3	2	3	8	2.67
3	3	3	9	3.00
4	4	3	11	3.67
3	4	3	10	3.33
3	3	4	10	3.33
5	5	4	14	4.67
3	3	3	9	3.00
5	5	4	14	4.67
3	3	4	10	3.33
5	4	4	13	4.33
5	5	4	14	4.67
4	5	4	13	4.33
4	4	5	13	4.33
4	3	4	11	3.67
3	4	3	10	3.33
4	4	5	13	4.33
4	5	4	13	4.33
392	390	392		
3.92	3.9	3.92		

