

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN TERAPAN
DANA PNBP TAHUN ANGGARAN 2021**



**MODEL KOMUNIKASI BERBAGI PENGETAHUAN DAN KEMAMPUAN INOVASI
SERTA DAMPAKNYA TERHADAP KESUKSESAN PENGEMBANGAN PRODUK
(STUDI KASUS: INDUSTRI KECIL MENENGAH DI PROVINSI GORONTALO)**

TIM PENGUSUL

Ketua Tim Peneliti:

DR. TRIFANDI LASALEWO, ST, MT (NIDN. 0023077603)

Anggota Tim Peneliti:

DR. HARIANA, S.PD, M.DS (NIDN. 0018057503)

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
OKTOBER 2021**

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN PENELITIAN TERAPAN**

Judul Kegiatan : Model Komunikasi Berbagi Pengetahuan dan Kemampuan Inovasi Serta Dampaknya Terhadap Kesuksesan Pengembangan Produk (Studi Kasus: Industri Kecil Menengah di Provinsi Gorontalo)

KETUA PENELITIAN

A. Nama Lengkap : Dr. Trifandi Lasalewo, ST, MT
B. NIDN : 0023077603
C. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
D. Program Studi : S1 Teknik Industri
E. Nomor HP : 08124466947
F. Email : trifandilasalewo@gmail.com

**ANGGOTA
PENELITI (1)**

A. Nama Lengkap : Dr. Hariana, S.Pd, M.Ds
B. NIDN : 0018057503
C. Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Lama Penelitian Keseluruhan : 1 tahun

Penelitian Tahun Ke : 1

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp 20.000.000,-

Biaya Tahun Berjalan : - Diusulkan Ke Lembaga : Rp 20.000.000,-
- Dana Internal PT : -
- Dana Institusi Lain : -

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik

(Dr. Sardi Salim, M.Pd)
NIP/NIK. 196807051997021001

Gorontalo, 6 Maret 2021
Ketua Peneliti,

(Dr. Trifandi Lasalewo, ST, MT)
NIP/NIK. 197607232003121002

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian

(Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si)
NIP/NIK. 196105261987031005

IDENTITAS PENELITIAN

1. Judul Usulan : Model Komunikasi Berbagi Pengetahuan dan Kemampuan Inovasi Serta Dampaknya Terhadap Kesuksesan Pengembangan Produk (Studi Kasus: Industri Kecil Menengah di Provinsi Gorontalo)

2. Ketua Peneliti

- a. Nama lengkap : Dr. Trifandi Lasalewo, ST, MT
- b. Bidang keahlian : Teknik Industri
- c. Jabatan struktural : Direktur Sekolah Vokasi
- d. Jabatan fungsional : Lektor Kepala
- e. Unit kerja : Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik
- f. Alamat surat : Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
- g. Telpon/Faks : 0435-8216131
- h. E-mail : trifandilasalewo@ung.ac.id

3. Tim Peneliti:

No	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Instansi	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Dr. Haryana, S.Pd, M.Ds	Seni Rupa dan Desain	Universitas Negeri Gorontalo	5

4. Objek Penelitian: Pekerja dan Pemilik Industri Kecil Menengah (IKM)

5. Masa Pelaksanaan

- Mulai : April 2021
- Berakhir : Oktober 2021

6. Anggaran Penelitian: Rp 17.000.000

7. Lokasi Penelitian: Provinsi Gorontalo

8. Temuan dan Sasaran Penelitian:

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *knowledge sharing* (komunikasi berbagi pengetahuan) yang dilakukan oleh tim pengembang produk, serta dampaknya terhadap *innovation* (kemampuan berinovasi) dan *product success* (kesuksesan mengembangkan produk). Penelitian ini, menemukan variabel dan sub-variabel yang mempengaruhi kemampuan pengembangan produk, serta mengamati perilaku dari variabel-variabel penelitian tersebut. Penelitian ini difokuskan pada industri kecil menengah di Provinsi Gorontalo.

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan.....	i
Identitas Penelitian	ii
Daftar Isi.....	iii
Ringkasan	v
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Luaran dan Kontribusi Bagi Ilmu Pengetahuan	3
Bab II Kajian Pustaka	4
2.1 Penelitian Pendahuluan	4
2.1.1 Studi Meta Analisis	4
2.1.2 Fenomena Penelitian Pengembangan Produk	5
2.1.3 Hubungan Antar Fenomena dalam Penelitian Pengembangan Produk.....	6
2.2 <i>State Of The Art</i> Penelitian	7
2.3 <i>Road Map</i> (Peta Jalan) Penelitian	9
Bab III Metode Penelitian	10
3.1 Jenis Penelitian	10
3.2 Model Dasar dan Proposisi Penelitian.....	10
3.3 Tahapan Penelitian	11
3.4 Unit Analisis.....	12
3.5 Ukuran Sampel Penelitian	13
3.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data	13
3.6.1 Uji Validitas dan Reliabilitas	13
3.6.2 Analisis Hubungan Antar Variabel	13
Bab 4 Hasil dan Pembahasan.....	15
4.1 Identifikasi dan Pengembangan Variabel Penelitian.....	15
4.1.1 Variabel Yang Berdampak Terhadap Kesuksesan Produk.....	18
4.1.2 Variabel Kesuksesan Produk.....	19

4.1.3 Rancangan Instrumen Penelitian	20
4.1.4 Hasil Translasi Instrumen Penelitian.....	21
4.2 Operasional Variabel Penelitian	24
4.2.1 Operasionalisasi Variabel Independen Knowledge Sharing	24
a) Sub-variabel Knowledge Donating (KD).....	24
b) Sub-variabel Knowledge Collecting (KC)	25
4.2.2 Operasionalisasi Variabel Independen Innovation.....	26
a) Sub-variabel Product Innovation (IP)	26
b) Sub-variabel Process Innovation (IS)	26
4.2.3 Operasionalisasi Variabel Dependen Product Success	27
4.2.4 Hasil Operasionalisasi Variabel Penelitian	28
4.3 Pengumpulan Data	28
4.3.1 Responden Penelitian	28
4.3.2 Karakteristik Unit Analisis	30
4.4 Pengolahan Data	30
4.4.1 Skala Penelitian	30
4.4.2 Uji Coba Instrumen Penelitian	31
4.4.3 Uji Validitas Instrumen	31
4.4.4 Hasil Pengolahan Data Model Keseluruhan.....	33
4.4.5 Pengujian Asumsi.....	34
a) Uji Normalitas Data	34
b) Uji <i>Outliers</i>	34
4.4.6 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas (Model Keseluruhan)	35
a) <i>Convergent Validity</i>	35
b) <i>Construct Reliability dan Average Variance Extracted (AVE)</i>	36
4.4.7 Hasil Uji Validitas Masing-Masing Variabel.....	36
a) Variabel <i>Knowledge Sharing</i>	36
b) Variabel <i>Innovation</i>	38
c) Variabel <i>Product Success</i>	39
d) Pengujian Proposisi	40
Bab 5 Kesimpulan dan Saran.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
Kesimpulan Proposisi 1	42

Kesimpulan Proposisi 2.....	43
Kesimpulan Proposisi 3.....	45
5.2 Saran.....	44
Daftar Pustaka.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Capaian Luaran Penelitian	3
Tabel 2.1. Fenomena Dalam Penelitian Inovasi dan Pengembangan Produk	5
Tabel 4.1. Contoh Instrumen Penelitian dan Hasil Translasi	22
Tabel 4.2. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan Sub-Variabel <i>Knowledge Donating</i>	24
Tabel 4.3. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan Sub-Variabel <i>Knowledge Collecting</i> ..	25
Tabel 4.4. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan Sub-Variabel <i>Product Innovation</i>	26
Tabel 4.5. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan Sub-Variabel <i>Process Innovation</i>	26
Tabel 4.6. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan Sub-Variabel <i>Product Succes</i>	27
Tabel 4.7. Jumlah Pertanyaan Variabel Penelitian	28
Tabel 4.8. Tingkat Respon Kuesioner	29
Tabel 4.9. Skala Penelitian	30
Tabel 4.10. Hasil Uji Validitas Instrumen pada Variabel <i>Knowledge Sharing</i>	31
Tabel 4.11. Hasil Uji Validitas Instrumen pada Variabel <i>Innovation</i>	32
Tabel 4.12. Hasil Uji Validitas Instrumen pada Variabel <i>Product Success</i>	32
Tabel 4.13. Goodness of Fit Index	33
Tabel 4.14. Hasil Uji Normalitas Data.....	34
Tabel 4.15. Hasil Pengujian Multivariate Outliers Model	35
Tabel 4.16. Hasil Faktor Loading.....	35
Tabel 4.17. Hasil <i>Construct Reliability</i> dan <i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	36
Tabel 4.18. Hasil Uji Fit Variabel <i>Knowledge Sharing</i> Tahap II.....	37
Tabel 4. 19. Hasil Faktor Loading <i>Knowledge Sharing</i> Tahap II	37
Tabel 4.20. Hasil Uji Fit Variabel <i>Innovatio</i>	38
Tabel 4.21. Hasil Faktor Loading <i>Innovation</i>	39
Tabel 4.22. Hasil Uji Fit Variabel <i>Product Succes</i>	40
Tabel 4.23. Hasil Faktor Loading Product Success	40
Tabel 4.24. Kriteria Uji Proposisi Penelitian	40
Tabel 4.25. Hasil Pengujian Proposisi	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Hubungan Inovasi Terhadap Kinerja IKM	4
Gambar 2.2. Hubungan Antar Fenomena.....	6
Gambar 2.3. State Of The Art Penelitian	8
Gambar 2.4. Road Map (Peta Jalan) Penelitian	9
Gambar 3.1. Model Dasar Penelitian	10
Gambar 3.2. Tahapan Penelitian	11
Gambar 4.1. Hasil Pencarian Dokumen Yang Berkaitan Dengan Kesuksesan Produk Pada Website Scopus	15
Gambar 4.2. Kata Kunci (Variabel) yang Berkaitan Dengan Product Success pada Website Scopus	16
Gambar 4.3. Cara Mengekspor Data Scopus Product Success Kedalam bentuk file CSV.....	16
Gambar 4.4. Hasil Visualisasi Berbasis Data Jaringan tentang Produk Sukses Menggunakan Aplikasi VOSviewer	17
Gambar 4.5. Hasil Identifikasi Variabel-Variabel Penelitian Tentang Produk Sukses.....	18
Gambar 4.6. Variabel dan Subvariabel (Prediktor) Penelitian.....	19
Gambar 4.7. Proses translasi antara dua bahasa.....	21
Gambar 4.8. Hasil Pengolahan Data dengan Full Model	33
Gambar 4.9. Hasil Uji Validitas Variabel Knowledge Sharing Tahap II.....	37
Gambar 4.10. Hasil Uji Validitas Variabel Innovation	38
Gambar 4.11. Hasil Uji Validitas Variabel Product Success	39

LAMPIRAN

Lampiran 1. Susunan Organisasi dan Pembagian Tugas Tim Peneliti

Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota Peneliti

Lampiran 3. Surat Pernyataan Ketua Peneliti

RINGKASAN

Kegiatan inovasi dan pengembangan produk baru, pada perusahaan-perusahaan di hampir semua negara, sangat mengandalkan tim lintas fungsi yang umumnya terdiri atas individu-individu yang berasal dari berbagai departemen fungsional dan berbagai bidang keahlian. Jumlah anggota tim pengembang produk beragam ukurannya, mulai dari beberapa orang hingga ratusan orang. Semakin banyak jumlah anggota tim pengembang produk dan semakin beragam latar belakangnya (pendidikan, perspektif, keahlian, dan pengalaman), semakin menciptakan kompleksitas komunikasi pada sebuah tim pengembang produk.

Banyaknya anggota yang terlibat dalam sebuah tim pengembang produk, menimbulkan keragaman ide dan cenderung menciptakan informasi yang berlebihan. Keterlibatan banyak individu, mengakibatkan kesulitan dalam mengendalikan kegiatan pengembangan produk. Sebagai manusia, anggota tim melibatkan banyak variabel yang terus berubah dan sulit untuk dikontrol. Kompleksnya komunikasi tim pengembang produk, menyebabkan sulitnya mencapai kolaborasi dan sulitnya menyelesaikan perbedaan.

Namun dilain sisi, akibat kurangnya komunikasi pada sebuah tim pengembang produk, dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara fitur (atribut) produk dengan kebutuhan konsumen. Kurangnya komunikasi antar bagian fungsional, juga dapat menyebabkan waktu siklus pengembangan produk menjadi lebih panjang.

Penelitian terapan ini, bertujuan untuk menganalisis pengaruh komunikasi untuk berbagi pengetahuan yang dilakukan oleh tim pengembang produk di industri/perusahaan dan dampaknya terhadap kemampuan berinovasi, serta keberhasilannya menciptakan produk yang sukses. Penelitian ini menggunakan tiga variabel utama, yakni *knowledge sharing*, *innovation*, dan *product success*, dimana secara mendalam mengamati perilaku *knowledge sharing* dan *innovation*, terhadap kesuksesan produk. Sampel penelitian ini adalah industri kecil dan menengah di Provinsi Gorontalo, yang telah beroperasi minimal 3 (tiga) tahun, dan diklasifikasikan dalam 10 standar ISIC (*Indonesian Standard Industrial Classification*) dua digit.

Berdasarkan hasil pengolahan data, disimpulkan bahwa ketiga proposisi penelitian terbukti memiliki hubungan yang signifikan, yakni (1) *knowledge sharing* (kegiatan komunikasi untuk saling berbagi pengetahuan) memiliki korelasi positif terhadap *innovation* (kemampuan berinovasi); (2) *innovation* (kegiatan/aktivitas inovasi) memiliki korelasi positif terhadap *product success* (kesuksesan produk); dan (3) *knowledge sharing* (kegiatan komunikasi berbagi pengetahuan) memiliki korelasi positif terhadap *product success* (kesuksesan produk). Hasil penelitian ini dapat diterapkan pada industri kecil menengah, juga pada industri skala besar.

Kata Kunci: *Knowledge Sharing, Innovation, Product Success*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

New product development (pengembangan produk baru) menentukan keberhasilan suatu industri, baik pada industri kecil, industri menengah ataupun industri besar. Jika industri (perusahaan) baru dan ingin berkembang, maka harus melakukan inovasi dan pengembangan produk. Hal yang sama juga berlaku pada perusahaan besar dan mapan, sebab kegiatan inovasi dan pengembangan produk inilah yang akan mempengaruhi kesuksesan bisnis perusahaan.

Kegiatan inovasi dan pengembangan produk, pada perusahaan-perusahaan di hampir semua negara sangat mengandalkan tim lintas fungsi. Berdasarkan survey pada tahun 2000, sebanyak 77% perusahaan di Amerika Serikat, 67% perusahaan di Eropa, dan 54% perusahaan di Jepang menggunakan tim lintas fungsi (Roberts, 2001). Tim lintas fungsi umumnya terdiri atas individu-individu yang berasal dari lintas departemen/divisi dan lintas bidang keahlian, seperti: desain produk, teknik produksi, manufaktur, lingkungan dan pemasaran. Jumlah anggota tim pengembangan produk ini beragam ukurannya, mulai dari beberapa orang hingga ratusan anggota. Semakin banyak jumlah anggota tim pengembang produk dan semakin beragam latar belakang keilmuan, pengalaman dan perspektifnya, semakin menimbulkan kompleksitas komunikasi pada tim pengembang produk (Schilling, 2013).

Kompleksnya komunikasi tim pengembangan produk, menyebabkan sulitnya mencapai kolaborasi dan sulitnya menyelesaikan perbedaan. Banyaknya anggota yang terlibat dalam sebuah tim pengembangan produk, menyebabkan keragaman ide dan menciptakan informasi yang berlebihan (Schilling, 2013). Hal lain yang menjadi kendala kolaborasi tim pengembang produk adalah hambatan dokumentasi, adanya perbedaan pandangan, buruknya komunikasi, ketidakpercayaan, dan kurangnya saling menghargai.

Keterlibatan banyak individu dalam kegiatan pengembangan produk memang sulit dikendalikan, sebab manusia melibatkan banyak variabel yang terus berubah dan sulit untuk dikontrol daripada variabel lainnya. Keragaman para anggota tim, memunculkan biaya koordinasi dan masalah komunikasi (Syamil, Doll, & Apigian, 2004). Disamping itu, para individu memiliki kecenderungan berkomunikasi lebih sering/intensif dengan individu lain yang dianggap memiliki banyak kesamaan. Fenomena ini dinamakan sebagai *homophily* (Nejad, Amini, & Babakus, 2015).

Pada konteks pengembangan produk dan dampaknya terhadap kesuksesan produk, kurangnya komunikasi antar fungsi dapat menyebabkan kurang kesesuaian antara fitur-fitur

produk dengan kebutuhan konsumen atas produk. Kurangnya komunikasi antar bagian fungsional juga dapat menyebabkan waktu siklus pengembangan produk menjadi lebih panjang, terutama saat sebuah produk harus bolak-balik pada proses pengembangannya (Schilling, 2013).

Beberapa peneliti seperti Casimir *et al.* (2012); Nery-Kjerfve & McLean (2012); Hooff & Ridder (2004); Ragab & Arisha (2013), mengusulkan mengatasi masalah komunikasi melalui *knowledge sharing* (berbagi pengetahuan). *Knowledge sharing* adalah proses dimana para individu saling mempertukarkan *intellectual capital* (modal intelektual) yang mereka miliki dan secara terpadu menciptakan pengetahuan baru (Hooff & Ridder, 2004). Penelitian Hong *et al.* (2004) menunjukkan hubungan positif antara *knowledge sharing* dengan aktivitas pengembangan produk, bahkan pengetahuan tentang pengembangan produk akan berkembang secara eksponensial ketika terjadi aktivitas berbagi pengetahuan. Dampak dari berbagi pengetahuan ini menghasilkan *integrated product development* dan meningkatkan peluang kesuksesan produk.

Penelitian terapan yang diusulkan ini, bertujuan menganalisis pengaruh komunikasi yang dilakukan oleh tim pengembang produk serta dampaknya terhadap kemampuan berinovasi dan kemampuan mengembangkan produk baru. Pada penelitian ini, menemukan variabel dan sub-variabel yang mempengaruhi kemampuan mengembangkan produk, serta mengamati perilaku dari variabel-variabel penelitian tersebut.

Adapun jenis perusahaan yang menjadi sampel penelitian, merujuk pada klasifikasi standar industri Indonesia (*Indonesian Standard Industrial Classification/ISIC*) dua digit yaitu: ISIC 10/11 (industri makanan/minuman), ISIC 12 (industri pengolahan tembakau), ISIC 13 (industri tekstil), ISIC 14 (industri pakaian jadi), ISIC 15 (industri kulit, barang dari kulit dan alas kaki), ISIC 16 (industri kayu, barang dari kayu dan gabus, dan barang-barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya), ISIC 22 (industri karet, barang dari karet dan plastik), ISIC 25 (industri barang logam, bukan mesin dan peralatannya), ISIC 31 (industri *furniture*) dan ISIC 32 (industri pengolahan lainnya). Sampel penelitian adalah industri kecil menengah di Provinsi Gorontalo, yang telah beroperasi minimal 3 (tiga) tahun.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Memodelkan perilaku komunikasi tim pengembang produk, dan bagaimana dampaknya terhadap kemampuan berinovasi, dan keberhasilannya menghasilkan produk sukses.
2. Memodelkan perilaku berinovasi dalam industri (perusahaan) yang dapat menghasilkan produk sukses.

1.3 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, dapat memprediksi hal-hal (variabel) apa saja yang berperan terhadap kesuksesan produk, dan bagaimana interaksi antar variabel dalam model penelitian secara keseluruhan, sebagai dasar kebijakan pengembangan produk dimasa yang akan datang. Penelitian ini juga bermanfaat dalam mengembangkan model kebijakan produk sukses.

Melalui penelitian ini, diamati perilaku masing-masing prediktor (sub-variabel) dalam tiap variabel penelitian, sehingga diperoleh pemahaman yang tepat atas kontribusi tiap-tiap prediktor terhadap model secara keseluruhan. Hasil eksplorasi variabel-variabel penelitian, dapat menjadi bahan evaluasi kebijakan pengembangan produk yang dapat diimplementasikan pada industri kecil menengah di Provinsi Gorontalo.

1.4 Luaran dan Kontribusi Bagi Ilmu Pengetahuan

Berdasarkan sisi konten, luaran penelitian ini adalah model perilaku komunikasi tim pengembang produk dan dampaknya terhadap kemampuan berinovasi, baik model teoretis maupun implementasinya dalam studi kasus IKM di Provinsi Gorontalo. Penelitian ini menghasilkan skema payung penelitian yang lebih luas, dan dapat dikembangkan dalam penelitian-penelitian selanjutnya.

Secara fisik, penelitian ini menghasilkan luaran: (1) Buku Ajar ber-ISBN; (2) Publikasi pada jurnal nasional terakreditasi; (3) Model kebijakan yang terdaftar sebagai Hak Kekayaan Intelektual (HKI). Target capaian luaran penelitian ini, ditunjukkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Capaian Luaran Penelitian

No	Jenis Luaran	Indikator Capain
1	Publikasi ilmiah (jurnal nasional terakreditasi)	<i>accepted</i>
2	Buku ajar (ber-ISBN)	<i>published</i>
3	Model kebijakan (hak kekayaan intelektual/HKI)	<i>published</i>

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

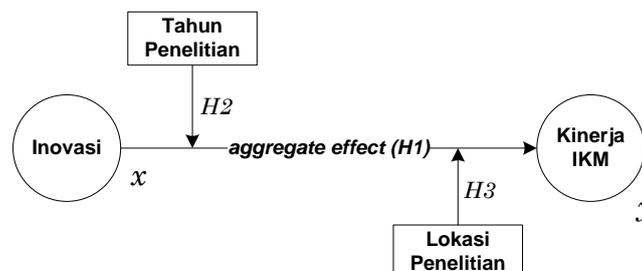
Ide penelitian terapan ini berawal dari penelitian pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya yakni Lasalewo & Helmi (2014); Lasalewo *et al.* (2015a) dan Lasalewo *et al.* (2015b). Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengkaji lebih mendalam mengenai dampak inovasi terhadap kinerja perusahaan/industri (studi meta analisis), penelitian tentang fenomena pengembangan produk, serta penelitian tentang hubungan antar fenomena dalam konteks pengembangan produk. Berdasarkan penelitian-penelitian pendahuluan inilah, kemudian melahirkan gagasan baru, mengenai pentingnya melakukan komunikasi antar anggota tim pengembang produk yang berasal dari lintas fungsi, guna meningkatkan kemampuan berinovasi.

2.1 Penelitian Pendahuluan

2.1.1 Studi Meta Analisis

Studi meta analisis yang dilakukan sebelumnya yakni Lasalewo & Helmi (2014) untuk memperkuat hipotesis umum bahwa inovasi berpengaruh secara nyata terhadap kinerja perusahaan, khususnya pada Industri Kecil dan Menengah (IKM). *Review* artikel dilakukan pada penelitian yang dipublikasikan antara tahun 2004 sampai 2013 (*review* 25 hasil penelitian, dengan total ukuran sampel sebanyak 4.696 perusahaan). Data survey berasal dari data lima wilayah yakni Australia, Asia, Eropa, Afrika dan Amerika.

Penelitian dengan studi meta analisis ini menggunakan inovasi sebagai variabel independen, dan kinerja perusahaan/industri (IKM) sebagai variabel dependen. Adapun variabel moderatornya adalah tahun penelitian dan lokasi penelitian, seperti ditunjukkan pada Gambar 2.1. Berdasarkan hasil studi meta analisis, secara umum menunjukkan nilai korelasi positif, yang berarti bahwa kegiatan inovasi memiliki pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan/industri.



Gambar 2.1. Model Hubungan Inovasi Terhadap Kinerja IKM
(Lasalewo & Helmi, 2014)

Penelitian tentang pengaruh inovasi terhadap kinerja perusahaan, dengan pendekatan studi meta analisis juga pernah dilakukan oleh Rosenbusch *et al.* (2011) dan menemukan bahwa kegiatan inovasi dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Menurut Rosenbusch *et al.* (2011) pengaruh kultur budaya dimana perusahaan beroperasi, juga mempengaruhi hubungan inovasi dan kinerja, dimana inovasi memiliki dampak positif terkuat di lingkungan budaya yang ditandai dengan kolektivisme seperti yang ditemukan pada banyak negara Asia. Sebaliknya, dalam budaya lebih individualistis seperti Amerika Serikat, hubungan antara inovasi dan kinerja sangat lemah. Penelitian Lin & Chen (2007) dan Oke *et al.* (2007) juga menunjukkan bahwa kegiatan inovasi berkorelasi positif terhadap meningkatnya kinerja perusahaan.

Melalui penelitian Lin & Chen (2007) dan Oke *et al.* (2007), maupun studi meta analisis yang dilakukan oleh Rosenbusch *et al.* (2011) dan Lasalewo & Helmi (2014) memperkuat keyakinan bahwa kegiatan inovasi dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan perusahaan.

2.1.2 Fenomena Penelitian Pengembangan Produk

Pada studi literatur dengan menggunakan tiga kata kunci yakni: inovasi, pengembangan produk, dan kinerja perusahaan, Lasalewo *et al.* (2015a) menemukan 7 (tujuh) gejala/fenomena khas dalam kegiatan pengembangan produk dan dirangkum pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Fenomena Dalam Penelitian Inovasi dan Pengembangan Produk
(Lasalewo *et al.*, 2015a)

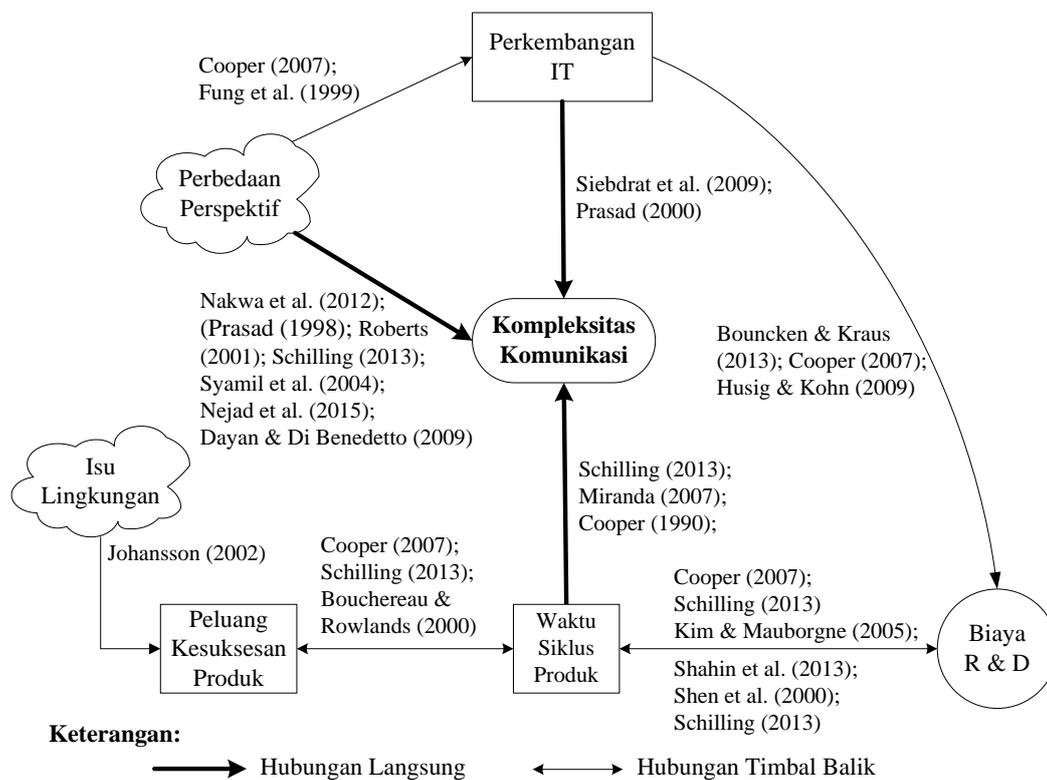
No	Fenomena	Literatur
1	Waktu siklus produk makin pendek.	Cooper (2007); Schilling (2013).
2	Sensitif terhadap isu lingkungan.	Johansson (2002); Ritzén & Beskow (2001).
3	Kompleksitas komunikasi tim pengembang produk.	Dayan & Di Benedetto (2009); Prasad (1998); Syamil <i>et al.</i> (2004); Schilling (2013); Miranda (2007); Cooper (1990).
4	Pengaruh Informasi dan Teknologi (IT).	Husig & Kohn (2009); Cooper (2007); Siebrat <i>et al.</i> (2009); Prasad (1998); Prasad (2000); Fung <i>et al.</i> (1999).
5	Perbedaan perspektif antar tim pengembangan produk.	Nakwa <i>et al.</i> (2012); Roberts (2001); Schilling (2013); Syamil <i>et al.</i> (2004); Nejad <i>et al.</i> (2015).
6	Peluang kesuksesan produk.	Bouchereau & Rowlands (2000); Cooper (2007); Johansson (2002); Schilling (2013).
7	Biaya penelitian & pengembangan produk (R & D) mahal.	Bouncken & Kraus (2013); Nieto & Santamaría (2007); Cooper (2007).

Berdasarkan tujuh fenomena diatas, masalah utama dalam kegiatan inovasi dan pengembangan produk adalah kompleksnya komunikasi tim pengembang produk yang berasal dari lintas fungsi/departemen, yang berdampak terhadap pengembangan produk, sehingga menjadi

lama, rumit, mahal, dan berpeluang gagal dipasarkan. Disisi lain, waktu siklus produk makin pendek, serta biaya untuk melakukan penelitian dan pengembangan produk makin mahal. Akan tetapi, melalui komunikasi/interaksi positif dan berkualitas antar tim pengembang produk, terutama yang berasal dari divisi/departemen yang berbeda, dapat memberikan dampak terhadap menurunnya biaya pengembangan produk, mengurangi resiko kegagalan produk, cepat tanggap terhadap perubahan pasar, serta dapat meningkatkan peluang kesuksesan produk dipasarkan.

2.1.3 Hubungan Antar Fenomena dalam Penelitian Pengembangan Produk

Berdasarkan tujuh fenomena temuan Lasalewo *et al.* (2015a), maka melalui studi literatur yang lebih mendalam Lasalewo *et al.* (2015b) menemukan hubungan khas antar fenomena, dimana fenomena kompleksitas komunikasi menjadi isu sentral, serta memiliki efek langsung terhadap kesuksesan produk, seperti dijelaskan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Hubungan Antar Fenomena (Lasalewo *et al.*, 2015b)

Hubungan antar fenomena pada Gambar 2.2 dijelaskan sebagai berikut:

a) Hubungan Perbedaan Perspektif dengan Kompleksitas Komunikasi

Kegiatan pengembangan produk melibatkan banyak individu yang berasal dari berbagai departemen lintas fungsi, menyebabkan komunikasi tim makin kompleks. Pada beberapa studi, misalnya Nakwa *et al.* (2012) mengungkapkan bahwa perbedaan kepentingan dalam

pengembangan produk, dapat menimbulkan perspektif yang berbeda. Perbedaan pandangan ini menyebabkan sulitnya membangun pemahaman bersama atas produk dan tujuan tim. Lingkungan komunikasi antar tim yang tidak efektif dan tidak adanya keinginan untuk pertukaran ide dalam organisasi, dapat menyebabkan bahaya dalam kegiatan hilir.

b) Hubungan Waktu Siklus dengan Kompleksitas Komunikasi

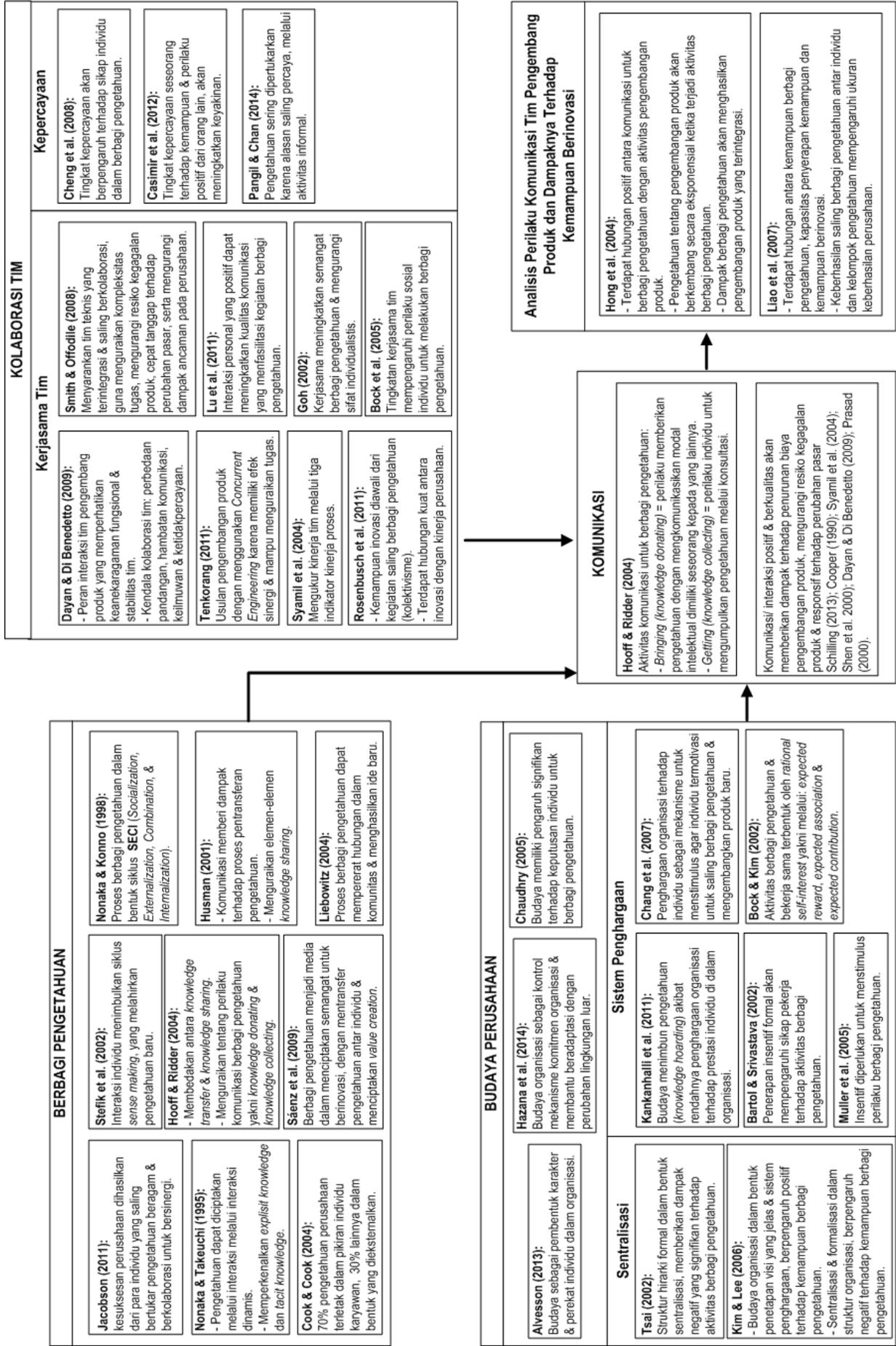
Waktu siklus pengembangan produk (dari konsep awal hingga peluncuran produk ke pasar) sangat berkaitan dengan biaya dan intensitas komunikasi tim pengembangnya. Dengan semakin lama waktu siklus pengembangan produk, maka biayanya akan semakin tinggi, sebab terkait dengan biaya untuk mendanai tim pengembang produk. Sebaliknya, dengan memendekkan waktu siklus pengembangan produk, juga dapat menyebabkan beban berlebih pada tim pengembang produk, yang berdampak pada persoalan desain produk atau proses produksi, disamping mengorbankan kualitas produk (Schilling, 2013).

Kurangnya komunikasi antar bagian dapat menyebabkan kurangnya kesesuaian antara fitur-fitur produk yang dihasilkan dengan kebutuhan konsumen. Kurangnya komunikasi antar bagian fungsional dapat menyebabkan waktu siklus pengembangan produk menjadi lebih panjang, terutama saat sebuah produk harus bolak-balik pada tahap-tahap proses pengembangannya (tahap desain produk dan desain proses). Akibat kegagalan berkomunikasi, dapat mengakibatkan produk menjadi gagal dipasarkan (Schilling, 2013).

2.2 State Of The Art Penelitian

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilakukan (Lasalewo & Helmi, 2014; Lasalewo *et al.*, 2015a; dan Lasalewo *et al.*, 2015b), menemukan pentingnya aktivitas komunikasi pada tim pengembang produk. Berdasarkan ketiga penelitian pendahuluan ini dan melalui studi literatur mendalam, ditemukan 3 (tiga) kata kunci utama, yakni komunikasi yang diwakili oleh *knowledge sharing* (berbagi pengetahuan), *innovation* (inovasi) dan *product success* (produk sukses). Adapun *knowledge sharing* berkaitan dengan *Teamwork collaboration*, dan *culture* (budaya) perusahaan.

Ketiga kata kunci utama inilah yang selanjutnya dikembangkan dalam penelitian terapan ini. Adapun sintesa penelitian-penelitian sebelumnya dan pengaruhnya terhadap penelitian ini, dirangkum dalam *State Of The Art* pada Gambar 2.3. *State Of The Art* sekaligus menunjukkan *novelty* dari penelitian terapan ini.



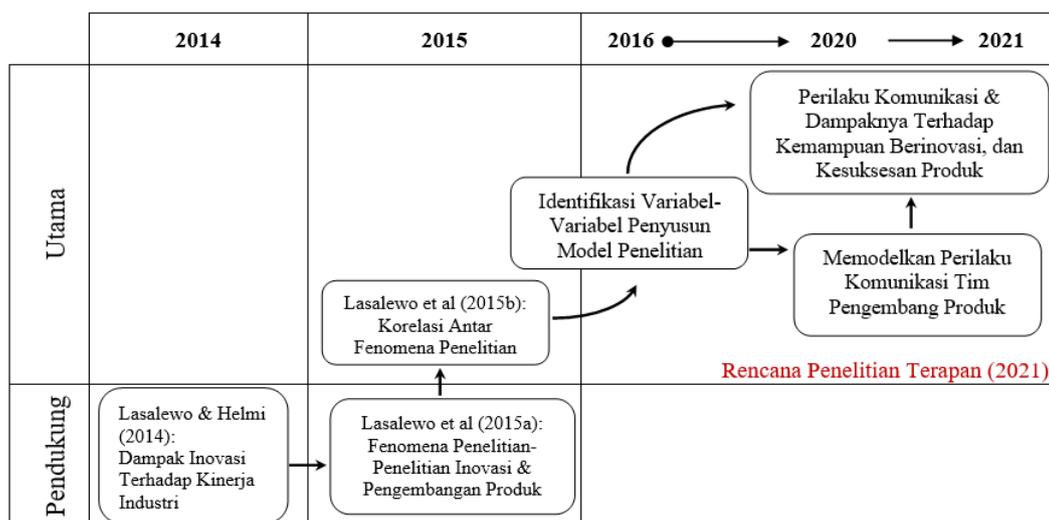
Gambar 2.3. State of The Art Penelitian

Penelitian ini mengkaji peran komunikasi pada tim pengembang produk dan dampaknya terhadap kemampuan berinovasi dan kemampuan menciptakan produk sukses, dimana pengaruh variabel berbagi pengetahuan, kolaborasi tim dan budaya perusahaan merupakan variabel yang juga ikut berpengaruh. Ketiga variabel ini mempengaruhi motif anggota tim pengembang produk untuk melakukan komunikasi, guna mempertukarkan pengetahuan yang dimilikinya.

Penelitian ini, lebih memilih menggunakan istilah *knowledge sharing* (berbagi pengetahuan) daripada *knowledge transfer*, sebab memiliki makna yang berbeda. *Knowledge sharing* sering dianalogikan dengan *knowledge transfer* yakni proses pengiriman pesan (pengetahuan) dari pengirim kepada penerima. Pada kenyataannya, *transfer* hanya melibatkan peran aktif dari pengirim, sementara *sharing* melibatkan aktivitas aktif dari kedua belah pihak (pengirim dan penerima) untuk memberi dan menerima pengetahuan. Hal ini juga ditekankan oleh Hooff & Ridder (2004) bahwa *knowledge transfer* adalah proses pengiriman informasi/pengetahuan dari pemilik pengetahuan kepada individu/kelompok individu, sedangkan *knowledge sharing* adalah proses dimana para individu saling mempertukarkan *intellectual capital* (modal intelektual) yang mereka miliki, guna menciptakan pengetahuan baru.

2.3 Peta Jalan Penelitian

Usulan penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian-penelitian (publikasi) yang telah dilakukan sebelumnya, yang disusun sebagai *road map* (peta jalan) penelitian. Pada peta jalan penelitian terdiri atas (1) penelitian pendukung; dan (2) penelitian utama. Penelitian pendukung dilakukan untuk mendapatkan alat, metode, atau konsep yang sesuai dengan permasalahan yang dipecahkan, sedangkan penelitian utama adalah tahapan penelitian itu sendiri, untuk mencapai tujuan penelitian. Peta jalan penelitian dideskripsikan pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4. Road Map (Peta Jalan) Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

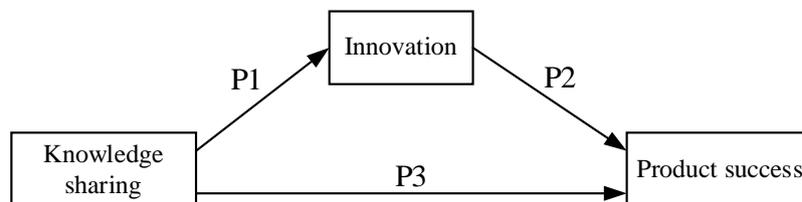
3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian terapan yang menghasilkan model, dan validasinya diantaranya dilakukan melalui pengujian model dengan data dari sistem nyata. Secara garis besar, metode penelitian ini diklasifikasikan dalam 2 (dua) kelompok besar yaitu:

1. Studi kajian pustaka (pendalaman studi literatur), guna menghasilkan variabel penelitian (*knowledge sharing*, *innovation*, dan *product success*).
2. Penelitian untuk memodelkan dampak aktivitas variabel-variabel penelitian terhadap kemampuan berinovasi, dan kemampuan menghasilkan produk sukses pada tim pengembang produk, pada industri kecil menengah di Provinsi Gorontalo.

3.2 Model Dasar dan Proposisi Penelitian

Model dasar penelitian ini terbentuk dari gagasan dan hasil penelitian-penelitian sebelumnya, untuk dibuktikan secara empiris. Adapun tiga kata kunci utama dalam penelitian ini adalah *knowledge sharing*, *innovation*, dan *product success*. Hubungan ketiganya dinyatakan sebagai model dasar yang ditampilkan pada Gambar 3.1, dan dinyatakan sebagai proposisi (P).



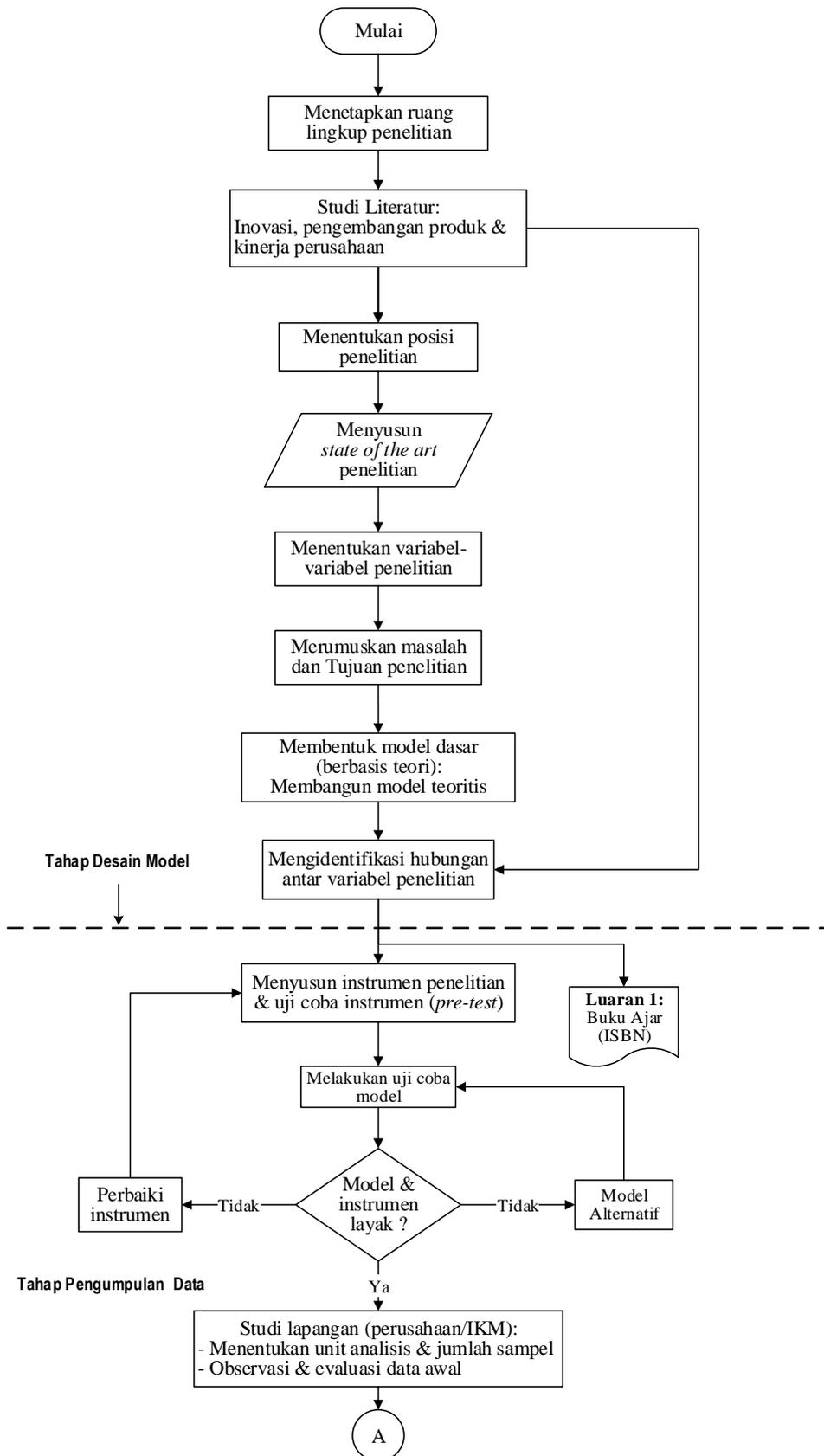
Gambar 3.1. Model Dasar Penelitian

- P1: *knowledge sharing* berkorelasi positif dengan *innovation*
P2: *innovation* berkorelasi positif dengan *product success*
P3: *knowledge sharing* berkorelasi positif dengan *product success*

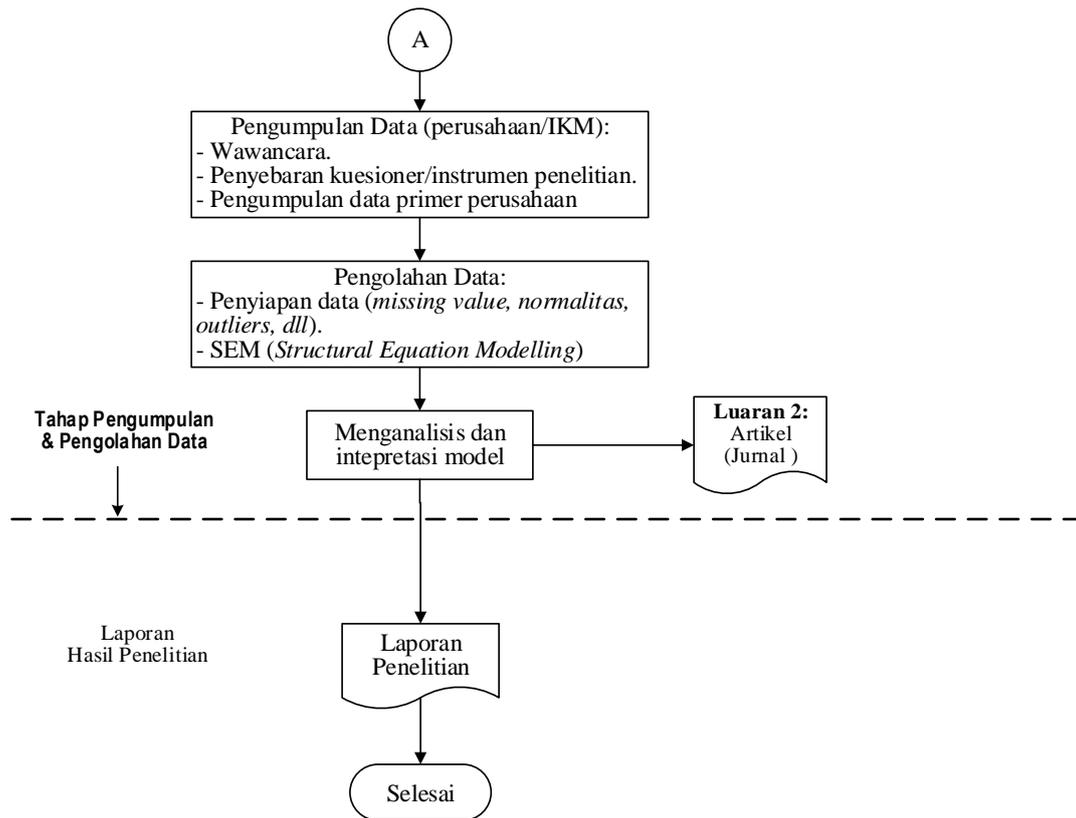
Hubungan antar variabel di dalam penelitian ini, dinyatakan sebagai proposisi. Proposisi penelitian merupakan konsep atau *construct* yang menjelaskan fenomena-fenomena, sedangkan sebuah model adalah kumpulan dari proposisi atau pernyataan yang menyatakan hubungan antar konstruk (Osterwalder, 2004). Pada penelitian ini, model terdiri atas tiga proposisi (P1, P2, dan P3) yang menyatakan hubungan antara variabel-variabel penelitian, yakni *knowledge sharing* (keinginan berbagi pengetahuan), *innovation* (kemampuan berinovasi) dan dampaknya terhadap *product success* (kesuksesan produk).

3.3 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian terapan ini diuraikan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Tahapan Penelitian



Gambar 3.2. Tahapan Penelitian (Lanjutan)

3.4 Unit Analisis

Unit analisis penelitian dapat berupa individu, kelompok, organisasi, negara, mesin dan sebagainya (Sekaran, 2003). Adapun unit analisis dalam penelitian ini adalah organisasi (perusahaan). Jenis perusahaan yang menjadi sampel penelitian adalah perusahaan dengan klasifikasi standar industri Indonesia (*Indonesian Standard Industrial Classification/ISIC*) dua digit yaitu: ISIC 10/11 (industri makanan/minuman), ISIC 12 (industri pengolahan tembakau), ISIC 13 (industri tekstil), ISIC 14 (industri pakaian jadi), ISIC 15 (industri kulit, barang dari kulit dan alas kaki), ISIC 16 (industri kayu, barang dari kayu dan gabus, dan barang-barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya), ISIC 22 (industri karet, barang dari karet dan plastik), ISIC 25 (industri barang logam, bukan mesin dan peralatannya), ISIC 31 (industri *furniture*) dan ISIC 32 (industri pengolahan lainnya). Unit analisis penelitian ini adalah perusahaan kecil dan menengah (IKM) yang beroperasi di Provinsi Gorontalo, serta telah terdaftar dalam direktori/*data base* Dinas Peindustrian, dengan masa operasi lebih dari tiga tahun.

3.5 Ukuran Sampel Penelitian

Tidak ada cara yang pasti dalam menentukan ukuran sampel. Semakin besar ukuran sampel penelitian, maka akan semakin baik sampel tersebut dalam mengestimasi karakteristik populasi. Menurut Gay & Diehl (1992) jumlah sampel minimal yang dapat diterima untuk suatu penelitian tergantung dari jenis studi yang dilakukan. Beberapa pedoman yang dapat digunakan adalah: (a) jumlah sampel 10% dari populasi untuk studi deskriptif; (b) minimal 30 sampel untuk studi korelasional; (c) minimal 30 subjek per grup untuk studi kausal komparatif; (d) minimal 15 subjek per grup untuk studi eksperimen. Secara statistik, kecukupan sampel dapat dilihat dari nilai KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) yang merupakan indeks perbandingan besarnya koefisien observasi terhadap besarnya koefisien korelasi parsial (Hair *et al.* 2010). Pada penelitian ini, ukuran sampel minimal dihitung dengan menggunakan *Slovin's formula* (Tejada, Raymond, & Punzalan, 2012):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dengan:

n = *sample size*

N = *population size*

e = *margin of error*

3.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Beberapa tahapan penting yang dilakukan pada pengumpulan dan pengolahan data, yakni melakukan uji validitas dan reliabilitas, analisis hubungan antar variabel, serta melakukan simulasi sistem berdasarkan *output* hubungan antar variabel penelitian.

3.6.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas digunakan untuk melihat seberapa jauh instrumen yang digunakan dapat menggambarkan keadaan yang sesungguhnya. Nilai validitas yang tinggi menunjukkan tingkat ketepatan alat dalam mengukur pendapat responden, sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk melihat keandalan alat ukur, dalam hal ini instrumen/kuesioner dalam mengukur suatu persepsi responden.

3.6.2 Analisis Hubungan Antar Variabel

Alat yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel pada penelitian ini adalah metode SEM (*Structural Equation Modelling*). SEM merupakan teknik statistika yang digunakan

untuk membangun dan menguji model statistik dalam bentuk model sebab akibat, meliputi aspek penegasan (*confirmatory*) dari analisis faktor, analisis jalur dan regresi.

Dipilihnya pengolahan data dengan menggunakan metode SEM pada penelitian ini, disebabkan kemampuannya untuk menjelaskan dan menguji hubungan antara variabel yang kompleks, baik *recursive* maupun *nonrecursive* guna memperoleh gambaran menyeluruh mengenai suatu model. *Rules of thumb* yang wajib dipenuhi dalam metode SEM adalah model SEM tidak dapat dibangun tanpa teori yang mendasarinya, dimana teori-teori tersebut dibutuhkan untuk menyusun struktur dari model penelitian, sedangkan tingkat validitas model penelitian, ditunjukkan oleh *goodness of fit index* (Hair *et al.* 2010).

Source Title	Keyword
<input type="checkbox"/> Strategic orientations and new product success: The mediating impact of inr 9 speed	<input type="checkbox"/> Product Development (153)
<input type="checkbox"/> Customer co-creation in B2C e-commerce: does it lead to better new produc 10	<input type="checkbox"/> New Product Development (94)
View at Publisher	<input type="checkbox"/> Marketing (83)
<input type="checkbox"/> The world's first USB3.0 storage controller 11	<input type="checkbox"/> Product Design (83)
View at Publisher	<input type="checkbox"/> New Product Success (72)
<input type="checkbox"/> NPD Risk Management: Proposed implementation to increase new product 12	<input type="checkbox"/> Product Success (62)
	<input type="checkbox"/> Innovation (51)
	<input type="checkbox"/> Project Management (40)
	<input type="checkbox"/> Customer Satisfaction (38)
	<input type="checkbox"/> Strategic Planning (35)

Gambar 4.2. Kata Kunci (Variabel) yang Berkaitan Dengan *Product Success* pada Website Scopus

Data seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.2, kemudian di ekspor dalam bentuk file CSV, seperti ditunjukkan pada Gambar 4.3.

Choose your default reference manager or file type: ?

Scopus offers integrated export functionality with Mendeley and Refworks. Or, to use a different reference manager, choose a file format

Save to Mendeley
 RefWorks direct export

RIS Format
 CSV
 BibTeX
 Text

Choose the information to export: Choose the information you want to export to the reference manager or file.

Specify fields to be exported

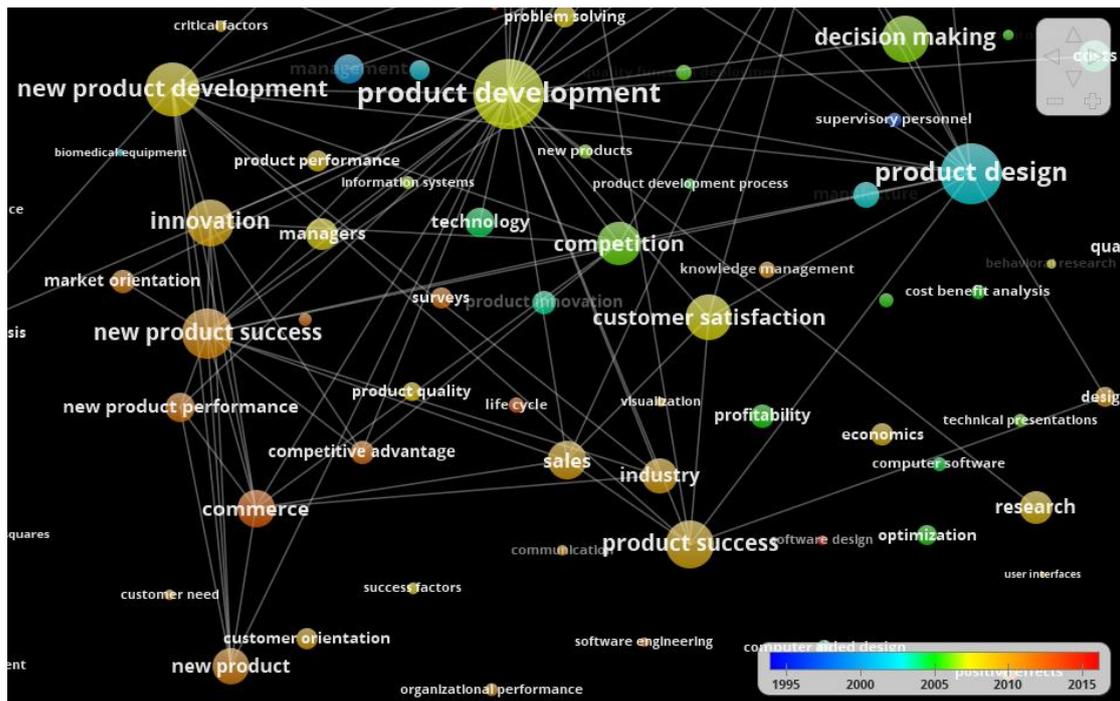
Citation information
 Document title
 Year
 EID
 Source title
 Volume, Issue, Pages
 Citation count
 Source and Document Type
 DOI
 Other information
 Tradenames and Manufacturers

Bibliographical information
 Affiliations
 Serial identifiers (e.g. ISSN)
 PubMed ID
 Publisher
 Editor(s)
 Language of Original Document
 Correspondence Address
 Abbreviated Source Title

Abstract and Keywords
 Abstract
 Author Keywords
 Index Keywords
 Funding Details
 Number
 Acronym
 Sponsor
 Funding text
 References

Gambar 4.3. Cara Mengekspor Data Scopus *Product Success* kedalam bentuk file CSV

Data yang diperoleh dari Gambar 4.3, kemudian divisualisasi dalam data jaringan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Hasil Visualisasi Berbasis Data Jaringan tentang Produk Sukses Menggunakan Aplikasi *VOSviewer*

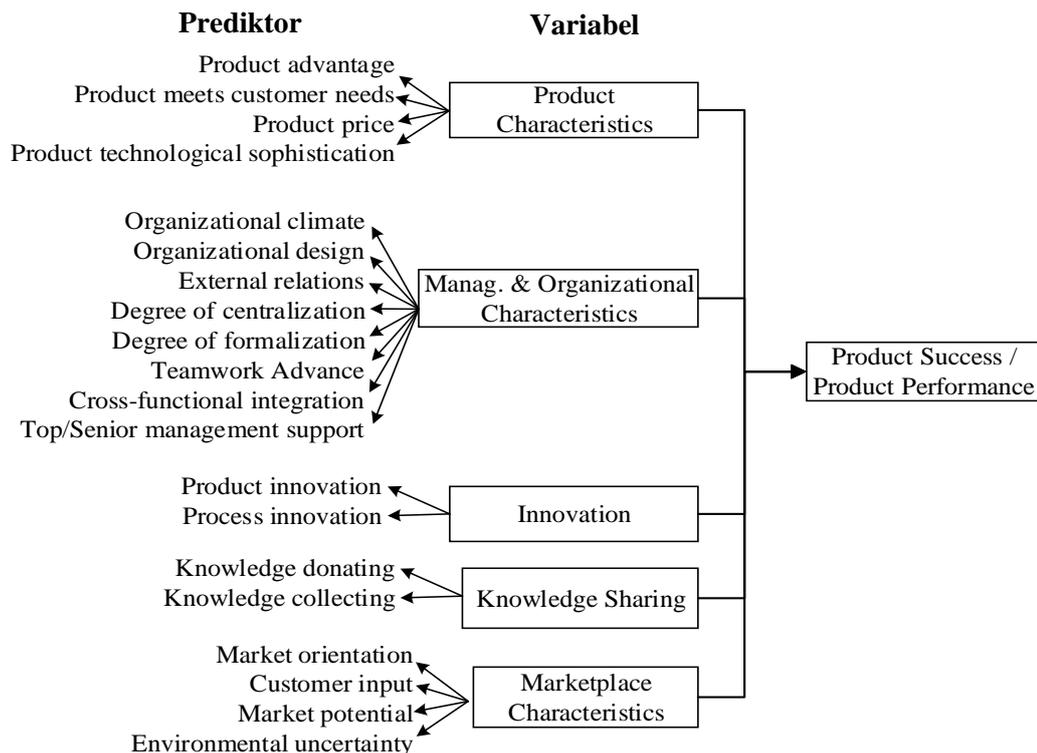
VOSviewer yang digunakan sebagai alat bantu pada penelitian ini adalah sebuah program komputer yang dikembangkan di Universitas Leiden Belanda. Program ini untuk mengeksplorasi dan memvisualisasikan peta penelitian atau publikasi ilmiah berbasis data jaringan, serta disusun berdasarkan klaster jurnal ilmiah, peneliti, organisasi riset, negara, atau klaster kata kunci. Data jaringan peta penelitian pada program ini, berasal dari file *Web of Science*, *Scopus*, *PubMed*, atau *RIS*. Secara umum, *VOSviewer* bertujuan untuk menganalisis jaringan bibliometrik (Van Eck & Waltman, 2016). Pemetaan penelitian dengan menggunakan program *VOSviewer* memberikan gambaran mengenai topik-topik penelitian yang berkaitan dengan produk sukses atau aspek saja yang berdampak terhadap produk sukses.

Berdasarkan informasi *VOSviewer*, dilakukan penelusuran mendalam atas literatur-literatur tersebut. Melalui pendalaman dengan menggunakan 26 literatur, berhasil diidentifikasi variabel-variabel yang berkorelasi langsung dengan kesuksesan produk. Pengidentifikasi dilakukan melalui tabulasi data (menggunakan skor 1 dan 0, dimana skor 1 untuk variabel yang berhasil ditemukan/ dibahas dalam literatur).

Adapun untuk memudahkan penyajian, pengamatan dan evaluasi hasil tabulasi, data disusun menggunakan tabel tabulasi. Tujuan utama tabulasi adalah untuk memudahkan penyusunan data, penjumlahan, dan analisis data, dengan menggunakan *tally*.

4.1.1 Variabel-Variabel Yang Berdampak Terhadap Kesuksesan Produk

Berbagai literatur tentang produk sukses sebelumnya, berupaya mengkaji aspek-aspek atau variabel-variabel apa saja yang berkorelasi positif/mempengaruhi kesuksesan produk. Berdasarkan penelusuran literatur, dengan menggunakan sumber-sumber terpercaya. Hasil identifikasi variabel penelitian terdahulu, dideskripsikan pada Gambar 4.5. Variabel dan prediktor Gambar 4.5 selanjutnya akan digunakan sebagai model awal dalam penelitian ini.



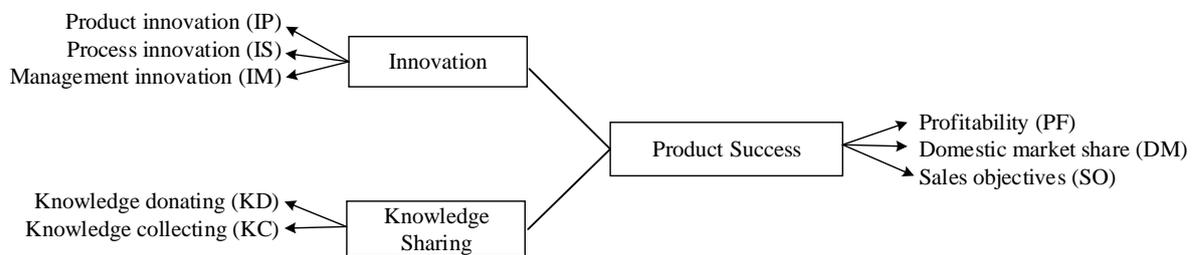
Gambar 4.5. Hasil Identifikasi Variabel-Variabel Penelitian Tentang Produk Sukses

Namun, permasalahan mendasar dalam penelitian ini adalah cara mendefinisikan *product success*, sebab kesuksesan produk memiliki multi persepsi atau makna yang berbeda. Pengertian kesuksesan, dapat berbeda antar kelompok yang kepentingan dalam pengembangan produk, misalnya bagian R&D, pemasaran, dan produksi. Selain itu masih sedikit kajian teoritis yang memisahkan antara “indikator keberhasilan” dan “penentu keberhasilan” produk. Masalah lainnya adalah perbedaan tingkatan indikator (misalnya pada proyek, program, dan level perusahaan) serta adanya berbagai jenis indikator dan penentu kesuksesan, menyebabkan kerumitan dalam pengukuran kesuksesan ini (Huang *et al.*, 2004).

Penelitian ini mendalami berbagai studi meta analisis, antara lain Henard & Szymanski (2001), Evanschitzky *et al.* (2012), Cankurtaran *et al.* (2013), dan Huang & Tsai (2013), untuk

mengkaji berbagai aspek/variabel yang mempengaruhi kesuksesan produk. Berdasarkan pertimbangan dengan menggunakan studi meta analisis dan hasil tabulasi, menemukan lima variabel utama yang berdampak terhadap kesuksesan produk yakni *Product Characteristics*, *Management & Organizational Characteristics*, *Marketplace Characteristics*, *Innovation*, dan *Knowledge Sharing* (Lasalewo, Subagyo, Yuniarto, & Hartono, 2018).

Pada penelitian terapan ini, hanya melibatkan **tiga variabel utama** saja, sebab dalam penelitian ini hanya fokus pada aspek *knowledge sharing*, dan aspek *innovation* yang dinilai memiliki dampak sangat signifikan terhadap *product success* secara keseluruhan. Variabel penelitian dan sub-variabel (prediktor) yang digunakan dalam penelitian ini dirangkum pada Gambar 4.6 dan diuraikan pada Lampiran 1.



Gambar 4.6. Variabel dan Subvariabel (Prediktor) Penelitian

4.1.2 Variabel Kesuksesan Produk

Kesuksesan suatu produk dilihat dari kinerjanya, antara lain ditunjukkan melalui kemampuannya menghasilkan *profit* (keuntungan atas penjualan), *sales* (tingkat penjualan produk), dan *market share* (penguasaan pasar) yang baik, atau *payback period* (waktu pengembalian modal/investasi) yang relatif singkat. Kesuksesan produk merupakan konsep multidimensi dan tidak dapat diukur hanya menggunakan satu indikator kesuksesan saja. Keberhasilan suatu produk diukur menggunakan tiga dimensi/indikator, yakni *financial performance* (kinerja finansial), *opportunity window* (peluang keberhasilan), dan *market impact* (dampak produk terhadap pasar saran) (Cooper & Kleinschmidt, 1987a; Cooper & Kleinschmidt, 1987b).

Berdasarkan studi Huang *et al.* (2004) terdapat 16 (enam belas) ukuran kesuksesan produk. Keenam belas ukuran itu kemudian dikelompokkan ke dalam 4 (empat) faktor ukuran kesuksesan produk yakni: (1) *financial performance*; (2) *objective customer acceptance*; (3) *technical measures*; (4) *subjective customer acceptance*. Keempat faktor ini mewakili berbagai aspek

kesuksesan produk antara lain yakni *customer satisfaction*, *profitability*, *revenue*, dan *product performance* (Huang *et al.*, 2004).

Berdasarkan literatur tentang produk sukses, penelitian ini menggunakan 3 (tiga) indikator produk sukses yakni *profitability (PF)*, *domestic market share (DM)*, dan *sales objectives (SO)*.

4.1.3 Rancangan Instrumen Penelitian

Tahapan rancangan instrumen penelitian merupakan proses mengkonversi berbagai instrumen (alat ukur) yang digunakan dalam berbagai penelitian terdahulu dan relevan dengan penelitian ini, menjadi instrumen baru untuk digunakan dan diuji kembali dalam penelitian ini. Kegiatan pada tahapan ini, terdiri atas proses mentranslasi instrumen penelitian dengan menggunakan metoda 7 (tujuh) langkah *Brislin*.

Proses Translasi Instrumen Penelitian

Proses mengukur variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, baik variabel independen maupun variabel dependen, dilakukan melalui instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari instrumen penelitian-penelitian sebelumnya, yang tersusun dalam bentuk item-item pertanyaan (Lampiran 2). Instrumen-instrumen tersebut dikembangkan oleh pakar dari berbagai negara yang karakter budayanya berbeda dengan Indonesia (*cross-cultural*). Kondisi ini mengharuskan peneliti yang berbeda budaya, untuk berhati-hati pada saat melakukan alih bahasa (translasi), dari bentuk pertanyaan penelitian pada instrumen yang **bukan** berbahasa Indonesia ke dalam instrumen penelitian berbahasa Indonesia, agar tidak menghasilkan pemaknaan yang keliru atau bermakna ganda (ambigu).

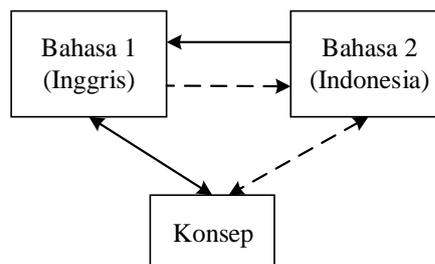
Kegiatan translasi pada dasarnya merupakan proses kognitif dalam mentransformasikan berbagai informasi yang termuat dalam instrumen penelitian budaya lain ke dalam instrumen penelitian target (Bahasa Indonesia). Translasi pada penelitian ini, melibatkan dua orang translator yang paham dua bahasa (*bilingual*) yakni Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris (*bicultural translators*), dengan proses translasi “*language to language*.”

Menurut Lopez *et al.* (2008) dengan menggunakan metoda 7 (tujuh) langkah translasi *Brislin*, memudahkan para peneliti untuk mengadaptasi instrumen penelitian lintas budaya. Secara ringkas, proses translasi dijelaskan sebagai berikut:

1. Langkah 1: meminta translator (penerjemah) pertama membaca seluruh narasi/dokumen instrumen, sehingga terbiasa dengan isi pertanyaan pada instrumen.

2. Langkah 2: penerjemah pertama menerjemahkan instrumen (teks awal) ke dalam Bahasa Indonesia (*forward translation*).
3. Langkah 3: hasil translasi penerjemah pertama (Bahasa Indonesia) diterjemahkan kembali ke dalam Bahasa Inggris oleh translator kedua, tanpa melihat instrumen awal (teks asli) yang berbahasa Inggris (*back translation*).
4. Langkah 4: membandingkan kesamaan kata dan makna, antara instrumen awal (teks asli) dengan hasil translasi pada langkah 3 (*back translation review*).
5. Langkah 5: jika hasilnya menunjukkan kesamaan persepsi/makna, maka hasil translasi dapat langsung digunakan sebagai instrumen penelitian. Tetapi jika hasil translasinya menunjukkan makna yang berbeda (inkonsistensi), maka peneliti perlu melakukan penyesuaian-penyesuaian (*harmonization*). Proses penyesuaian harus memperhatikan instrumen awal (teks asli) dan berkomunikasi kembali dengan kedua translator, agar memperoleh hasil yang benar-benar mendekati makna pada teks asli menurut persepsi kedua translator.
6. Langkah 6: instrumen penelitian yang telah disesuaikan (langkah 5), kemudian diperiksa kembali hasilnya (*finalization* dan *proofreading*).
7. Langkah 7: melakukan pengujian pada instrumen akhir melalui *pretest* atau *pilot study*. Selain itu, pengujian kuantitatif juga diperlukan untuk melihat validitas dan reliabilitas dari instrumen penelitian. Pengujian validitas dan reliabilitas dimaksudkan untuk mengevaluasi instrumen akhir dari hasil translasi.

Konsep translasi instrumen penelitian secara sederhana dideskripsikan pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7. Proses translasi antara dua bahasa

4.1.4 Hasil Translasi Instrumen Penelitian

Contoh instrumen penelitian dan hasil translasi ditampilkan pada Tabel 4.1, dan secara lengkap diuraikan pada Lampiran 2.

Tabel 4.1. Contoh Instrumen Penelitian dan Hasil Translasi

Prediktor	Instrumen Awal (Teks Asli)	Referensi	Hasil translasi	Kode
Product advantage (X1.1)	Our product will be of higher quality than competing products	(Fortuin et al., 2007)	Dibandingkan dengan produk pesaing, produk kami lebih berkualitas	PA1
	Compared to competitive products, our product will offer a number of unique features or attributes to the customer	(Fortuin et al., 2007)	Dibandingkan dengan produk pesaing, produk kami memiliki fitur/atribut yang unik	PA2
	The new product was radically different from competitor products	(Langerak et al., 2004)	Produk baru kami, sangat berbeda dari produk pesaing	PA3
	We produce new products with high functionality or benefit	(Valle & Vazquez-Bustelo, 2009)	Kami memproduksi produk-produk baru dengan fungsi atau manfaat yang tinggi	PA4
	The new product was highly innovative	(Langerak et al., 2004)	Produk baru kami sangat inovatif	PA5
	We develop reliable and long-lasting products	(Valle & Vazquez-Bustelo, 2009)	Kami mengembangkan produk yang handal dan tahan lama	PA6
	The new product offered solutions not possible with existing products	(Langerak et al., 2004)	Produk baru kami, menawarkan solusi yang tidak bisa dilakukan oleh produk-produk yang sudah ada	PA7
Product meets customer needs (X1.2)	Our product will be clearly superior to competing products in terms of meeting customers' needs	(Fortuin et al., 2007)	Produk kami lebih unggul dari produk pesaing dalam hal memenuhi kebutuhan pelanggan	PN1
	Product easily updated to meet changing needs	(Storey & Easingwood, 1996)	Produk kami mudah diperbarui untuk memenuhi perubahan kebutuhan	PN2
	Flexible and can be adapted to individual customers	(Storey & Easingwood, 1996)	Produk kami bersifat fleksibel dan bisa disesuaikan dengan pelanggan perorangan	PN3
	Consumers are familiar with this type of product	(Storey & Easingwood, 1996)	Konsumen sudah biasa atau tidak asing dengan jenis produk ini	PN4
	Our marketing people met with customers frequently to find out what products or services they needed	(Calantone & Di Benedetto, 2007)	Orang-orang pemasaran di perusahaan kami, sering bertemu dengan konsumen untuk mengetahui produk atau layanan apa yang mereka butuhkan	PN5

Tabel 4.1. Contoh Instrumen Penelitian dan Hasil Translasi (Lanjutan)

Prediktor	Instrumen Awal (Teks Asli)	Referensi	Hasil translasi	Kode
Product price (X1.3)	To offer products at lower prices than competitors	(Gonzalez & Vazquez, 2007)	Perusahaan kami menawarkan produk dengan harga lebih rendah dari para pesaing	PP1
	To compete with prices from other companies on the market	(Gonzalez & Vazquez, 2007)	Perusahaan kami bersaing dalam harga dibandingkan dengan perusahaan lain di pasaran	PP2
	Our firm launched the new product with a low introductory (penetration) price	(Calantone & Benedetto, 2007)	Perusahaan kami meluncurkan produk baru dengan harga pengantar (penetrasi) yang rendah	PP3
	We charged a premium price for our new product	(Calantone & Benedetto, 2007)	Kami mengenakan harga premium (harga khusus) untuk produk baru kami	PP4
Product technological sophistication (X1.4)	We had sufficient engineering and manufacturing technologies for our product development	(Junfeng & Wei-Ping, 2017)	Kami memiliki teknologi rekayasa dan manufaktur yang memadai untuk pengembangan produk kami	PT1
	We had sufficient resources to develop technologies that help us develop new products and related processes	(Junfeng & Wei-Ping, 2017)	Kami memiliki sumber daya yang cukup untuk mengembangkan teknologi yang dapat membantu kami mengembangkan produk baru dan proses terkait	PT2
	We possessed a sufficient technological base for our product development	(Junfeng & Wei-Ping, 2017)	Kami memiliki basis teknologi yang memadai untuk pengembangan produk kami	PT3
	My company uses technology that allows employees to share knowledge with other persons inside the organization	(Lin, 2007)	Perusahaan kami menggunakan teknologi yang memungkinkan karyawan berbagi pengetahuan dengan orang lain di dalam perusahaan	PT4
	Employees use knowledge networks (such as groupware, intranet, virtual communities, etc.) to communicate with colleagues	(Lin, 2007)	Para karyawan kami menggunakan jaringan pengetahuan (seperti <i>groupware</i> , intranet, komunitas virtual, dan lain-lain) untuk berkomunikasi dengan rekan kerja	PT5
	Projects that include or are based on known technology	(Valle & Vazquez-Bustelo, 2009)	Proyek-proyek perusahaan menyertakan atau didasarkan pada teknologi yang telah dikenal	PT6

4.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel penelitian merupakan proses menterjemahkan atau mendefinisikan suatu konsep untuk membuatnya bisa diukur. Sekaran & Bougie (2010) memberikan gambaran hubungan antara konsep, dimensi dan elemen. Konsep merupakan abstraksi dari fenomena. Dimensi merupakan pendefinisian dari konsep, yakni proses yang dilakukan dengan melihat pada dimensi perilaku, aspek atau sifat yang ditunjukkan oleh konsep. Dimensi kemudian diterjemahkan ke dalam elemen yang dapat diamati dan diukur. Pada penelitian ini, dimensi dinyatakan sebagai sub-variabel/prediktor produk sukses, sedangkan elemen merupakan item-item pertanyaan yang digunakan dalam penelitian.

Susunan instrumen penelitian terdiri atas variabel laten, dan sub-variabel/ prediktor (variabel konstruk) yang dijabarkan ke dalam item-item pernyataan. Berikut definisi operasional variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian:

4.2.1 Operasionalisasi Variabel Independen *Knowledge Sharing*

Knowledge sharing (berbagi pengetahuan) didefinisikan sebagai budaya interaksi sosial yang melibatkan pertukaran pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan individu (karyawan) di dalam dan di luar organisasi. Berbagi pengetahuan merupakan tingkat perasaan positif dari seseorang kepada rekan kerjanya (Nonaka & Takeuchi, 1995; Nonaka & Konno, 1998; Hooff & Ridder, 2004; Bock *et al.*, 2005; Hooff & Weenen, 2004).

Variabel berbagi pengetahuan pada penelitian ini, melibatkan 2 (dua) sub-variabel, yakni *knowledge donating* (KD) dan *knowledge collecting* (KC). *Knowledge donating* adalah proses dimana individu (karyawan) mengkomunikasikan atau memberikan modal intelektual pribadi mereka kepada orang lain, sedangkan *knowledge collecting* adalah proses dimana karyawan mengumpulkan pengetahuan yang dianggap berguna dari rekannya. Kedua perilaku ini merupakan proses aktif dan memberi pengaruh yang berbeda.

a) Sub-variabel *Knowledge Donating* (KD)

Mengukur sub-variabel *knowledge donating* menggunakan 7 (tujuh) item pertanyaan. Adapun definisi operasional dan item-item pertanyaan sub-variabel ini diuraikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan
Sub-Variabel *Knowledge Donating*

Definisi konseptual:

Knowledge donating: the process of individuals communicating their personal intellectual capital to others, which assess the degree of employee willingness to contribute knowledge to colleagues (Hooff & Weenen, 2004; Jantunen, 2005; Casimir *et al.*, 2012; Lin, 2007)

Tabel 4.2. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan
Sub-Variabel *Knowledge Donating* (Lanjutan)

Definisi operasional:		
<i>Knowledge donating</i> didefinisikan sebagai proses individu (karyawan) dalam mengkomunikasikan modal intelektual pribadi mereka kepada orang lain yang menunjukkan tingkat kesediaan karyawan untuk menyumbangkan pengetahuan kepada rekan kerjanya		
Kode	Bentuk Pernyataan	Referensi
KD 1	Berbagi pengetahuan antar rekan kerja dianggap sesuatu yang normal di perusahaan saya	Lin (2007)
KD 2	Ketika saya telah belajar sesuatu yang baru, saya memberitahu rekan-rekan saya tentang hal yang baru tersebut	Lin (2007)
KD 3	Ketika rekan-rekan saya telah mempelajari sesuatu yang baru, mereka menceritakannya kepada saya	Lin (2007)
KD 4	Saya dengan senang hati berbagi informasi yang saya miliki dengan rekan kerja di departemen (bagian) saya	Casimir <i>et al.</i> (2012)
KD 5	Saya dengan senang hati membagikan informasi yang saya miliki dengan rekan kerja di luar departemen saya	Casimir <i>et al.</i> (2012)
KD 6	Berbagi pengetahuan dengan rekan kerja, seharusnya dihargai dengan gaji yang lebih tinggi	Lin (2007)
KD 7	Berbagi pengetahuan dengan rekan kerja, seharusnya dihargai dengan promosi jabatan	Lin (2007)

b) Sub-variabel *Knowledge Collecting* (KC)

Mengukur sub-variabel *knowledge collecting* menggunakan 4 (empat) item pertanyaan. Adapun definisi operasional dan item-item pertanyaan sub-variabel ini diuraikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan
Sub-Variabel *Knowledge Collecting*

Definisi konseptual:		
<i>Knowledge collecting: the process of consulting colleagues to encourage them to share their intellectual capital, which referred to collective beliefs or behavioral routines related to the spread of learning among colleagues</i> (Hooff & Weenen, 2004; Jantunen, 2005; Casimir <i>et al.</i> , 2012; Lin, 2007)		
Definisi operasional:		
<i>Knowledge collecting</i> didefinisikan sebagai proses berkonsultasi seseorang karyawan dengan rekan-rekan kerjanya, untuk mendorong mereka agar mau membagi modal intelektualnya. Perilaku ini didasarkan pada kepercayaan kolektif dan perilaku rutinitas di antara rekan kerja		
Kode	Bentuk Pernyataan	Referensi
KC 1	Saya berbagi <u>informasi</u> yang saya miliki dengan rekan kerja, saat mereka memintanya	Lin (2007)
KC 2	Saya berbagi keterampilan (<i>skills</i>) dengan rekan kerja, saat mereka memintanya	Lin (2007)
KC 3	Rekan kerja di perusahaan saya berbagi <u>pengetahuan</u> dengan saya, saat saya memintanya	Lin (2007)
KC 4	Rekan kerja di perusahaan saya berbagi <u>keterampilan</u> dengan saya, saat saya memintanya	Lin (2007)

4.2.2 Operasionalisasi Variabel Independen *Innovation*

Berbagai literatur menunjukkan bahwa kemampuan berinovasi akan menentukan sukses atau tidaknya suatu produk. Kegiatan dan kemampuan berinovasi dipandang sebagai sarana untuk meningkatkan keuntungan perusahaan, sebab melalui inovasi terus menerus akan menghasilkan produk-produk yang sukses (Lin & Chen, 2007; Oke *et al.*, 2007).

Inovasi didefinisikan sebagai efisiensi penerapan proses dan produk baru bagi perusahaan, dan dirancang untuk dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi perusahaan/organisasi. Variabel *innovation* dalam penelitian ini, melibatkan 3 (tiga) sub-variabel, yakni *product innovation* (IP), *process innovation* (IS), dan *management innovation* (IM).

a) Sub-variabel *Product Innovation* (IP)

Mengukur sub-variabel *product innovation* menggunakan 3 (tiga) item pertanyaan. Adapun definisi operasional dan item-item pertanyaan sub-variabel ini diuraikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan
Sub-Variabel *Product Innovation*

Definisi konseptual: <i>Product innovation: changes in the things (products/services) which an organization offers</i> (Rowley <i>et al.</i> , 2011; Baregheh <i>et al.</i> , 2009; Oke <i>et al.</i> , 2007; Tomlinson & Fai, 2013; Lin & Chen, 2007)		
Definisi operasional: <i>Product innovation</i> didefinisikan sebagai banyaknya (jumlah) perubahan dalam produk atau jasa, yang ditawarkan oleh perusahaan kepada pelanggan		
Kode	Bentuk Pernyataan	Referensi
IP 1	Kami memiliki lebih banyak produk/layanan baru dalam portofolio kami setiap saat	Oke <i>et al.</i> (2007)
IP 2	Kami menjadi salah satu yang pertama dalam memasarkan produk dan layanan baru yang inovatif	Oke <i>et al.</i> (2007)
IP 3	Perusahaan kami lebih baik dalam mengembangkan dan memasarkan (<i>time-to-market</i>) ide-ide baru	Oke <i>et al.</i> (2007)

b) Sub-variabel *Process Innovation* (IS)

Mengukur sub-variabel *process innovation* menggunakan 5 (lima) item pertanyaan. Adapun definisi operasional dan item-item pertanyaan sub-variabel ini diuraikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan
Sub-Variabel *Process Innovation*

Definisi konseptual: <i>Process innovation: changes in the way in which things (products/services) are created and delivered</i> (Rowley <i>et al.</i> , 2011; Baregheh <i>et al.</i> , 2009; Oke <i>et al.</i> , 2007; Tomlinson & Fai, 2013; Lin & Chen, 2007; Valle & Vazquez-Bustelo, 2009; Lin, 2007)		
--	--	--

Tabel 4.5. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan
Sub-Variabel *Process Innovation* (Lanjutan)

Definisi operasional:		
<i>Process innovation</i> didefinisikan sebagai banyaknya proses perubahan dalam menghasilkan produk atau jasa, serta proses distribusi		
Kode	Bentuk Pernyataan	Referensi
IS 1	Kami memiliki waktu pengembangan produk yang lebih singkat daripada pesaing	Valle & Vazquez-Bustelo (2009)
IS 2	Kami puas dengan biaya pengembangan untuk produk baru kami	Valle & Vazquez-Bustelo (2009)
IS 3	Efisiensi pengembangan produk baru kami memungkinkan kami untuk menjadi sangat kompetitif	Valle & Vazquez-Bustelo (2009)
IS 4	Perusahaan kami sering mencoba ide-ide baru	Lin (2007)
IS 5	Perusahaan kami kreatif dalam metode-metode operasionalnya	Lin (2007)

4.2.3 Operasionalisasi Variabel Dependen *Product Success*

Product success (produk sukses) adalah produk yang memiliki kinerja baik, antara lain ditunjukkan melalui kemampuannya menghasilkan *profit* (keuntungan atas penjualan), *sales* (tingkat penjualan produk), *market share* (penguasaan pasar) yang baik, serta *payback period* (waktu pengembalian modal/investasi) yang relatif singkat. Keberhasilan suatu produk umumnya diukur menggunakan tiga dimensi, yakni *financial performance* (kinerja finansial), *opportunity window* (peluang keberhasilan), dan *market impact* (dampak produk terhadap pasar saran) (Cooper & Kleinschmidt, 1987a; Cooper & Kleinschmidt, 1987b).

Berdasarkan literatur tentang produk sukses, penelitian ini menggunakan 3 (tiga) indikator produk sukses yakni *profitability* (PF), *domestic market share* (DM), dan *sales objectives* (SO). Adapun definisi operasional dan item-item pertanyaan variabel produk sukses, diuraikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan
Sub-Variabel *Product Success*

Definisi konseptual:
<i>Product success: the ability of product to create profit for the company. It can be measured by profitability level, domestic market share, foreign market share, & sales</i> (Cooper & Kleinschmidt, 1987a; Huang <i>et al.</i> , 2004; Junfeng & Wei-Ping, 2017; Johnson & Filippini, 2013)
Definisi operasional:
<i>Product success</i> didefinisikan sebagai kemampuan produk untuk menghasilkan keuntungan bagi perusahaan, yang ditunjukkan melalui tingkat keuntungan, penguasaan pasar dan banyaknya penjualan produk

Tabel 4.6. Definisi Operasional dan Item Pertanyaan
Sub-Variabel *Product Success* (Lanjutan)

Kode	Bentuk Pernyataan	Referensi
PF	Tingkat <u>keuntungan</u> perusahaan kami, telah mencapai target (dalam tiga tahun terakhir)	Junfeng & Wei-Ping (2017)
DM	Produk kami telah mencapai pangsa <u>pasar domestik</u> (tiga tahun setelah <i>launching</i>)	Cooper & Kleinschmidt (1987a)
SO	Produk kami telah <u>mencapai target penjualan</u> (dalam tiga tahun terakhir)	Junfeng & Wei-Ping (2017)

4.2.4 Hasil Operasionalisasi Variabel Penelitian

Berikut rangkuman nama variabel, sub-variabel, jumlah item pertanyaan, dan kode pertanyaan yang dirangkum dalam Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Jumlah Pertanyaan Variabel Penelitian

Nama Variabel	Nama Sub-variabel	Jumlah Pertanyaan	Kode Pertanyaan
Knowledge Sharing (X1)	Knowledge donating	7	KD 1-7
	Knowledge collecting	4	KC 1-4
Innovation (X2)	Product innovation	3	IP 1-3
	Process innovation	5	IS 1-5
	Management innovation	4	IM1-4
Product success (Y)	Profitability	3	PF
	Domestic market share		DM
	Sales objectives		SO

Tabel 4.7 menunjukkan terdapat 2 (dua) variabel independen X, dan 1 (satu) variabel dependen Y, yang terdiri atas 8 (delapan) sub-variabel, dengan 26 (dua puluh enam) item pertanyaan pada tiap kuesioner.

4.3 Pengumpulan Data

4.3.1 Responden Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara langsung (*face-to-face interview*). Kelebihan melakukan pengumpulan data dengan cara ini, menurut Sekaran & Bougie (2010) adalah terjaminnya kelengkapan jawaban dari pertanyaan yang diajukan ke responden, adanya kendali waktu untuk menjawab pertanyaan (waktu wawancara relatif singkat), responden bersikap jujur, fleksibel, responden mampu menjawab pertanyaan yang kompleks, serta memiliki tingkat tanggapan dari responden (*response rate*) cukup baik. Namun kekurangan cara ini adalah biaya

mahal, terutama pengumpulan data pada area geografis yang menyebar. Selain itu, harus melatih para pewawancara agar pertanyaan yang disampaikan kepada responden tidak bias.

Pengumpulan data melalui kuesioner dilakukan di 4 (empat) wilayah Provinsi Gorontalo, yaitu Kota Gorontalo, Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Boalemo dan Kabupaten Bone Bolango. Tingkat tanggapan responden atas kuesioner di tiap wilayah, menunjukkan hasil yang cukup baik, yakni rata-rata sebesar 80,37% seperti ditunjukkan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Tingkat Respon Kuesioner

Wilayah Survei	Kuesioner disebar	Kuesioner dikembalikan	% response rate
Kota Gorontalo	73	61	83,56
Kabupaten Gorontalo	80	73	91,25
Kabupaten Boalemo	21	14	66,67
Kab. Bone Bolango	40	32	80,00
Total	214	180	80,37

Pada pengumpulan data, total kuesioner yang disebar saat survei sebanyak 214 eksemplar kuesioner, tetapi jumlah kuesioner yang dikembalikan responden hanya 180 eksemplar kuesioner atau rata-rata 80,37%.

Berdasarkan hasil pemeriksaan data kuesioner yang berhasil dikumpulkan (dikembalikan), terdapat 5 kuesioner yang tidak diisi dengan lengkap, dengan *missing value* lebih dari 10% dan tidak dapat ditangani dengan menggunakan *mean substitution*, yakni 2 kuesioner berasal dari Kota Gorontalo, dan 3 kuesioner berasal dari Kabupaten Boalemo. Kelima kuesioner ini selanjutnya di eliminasi dari *dataset*, dan tidak digunakan lagi dalam pengolahan data selanjutnya. Jumlah kuesioner yang bebas dari *missing value*, sebanyak 180 kuesioner yang dianggap mewakili IKM di Provinsi Gorontalo.

Jumlah sampel sebanyak 180 IKM ini masih cukup representatif, sebab menurut Hair *et al.* (2010) jumlah sampel idealnya 5 sampai 10 kali jumlah variabel, dan tidak kurang dari 50 sampel. Hasil penelusuran dan pengamatan Anthoine *et al.* (2014) pada 114 artikel, menyimpulkan suatu *rule of thumb* bahwa ukuran sampel minimum bagi EFA (*exploratory factor analysis*/analisis faktor) sebesar 2-4 kali jumlah variabel, sedangkan bagi CFA (*confirmatory factor analysis*/SEM) menggunakan ukuran sampel 150 hingga 1.000 responden. Penelitian ini, merupakan penelitian CFA dengan 8 (delapan) sub-variabel, sehingga masih cukup representatif jika menggunakan 180 sampel penelitian.

4.3.2 Karakteristik Unit Analisis

Telah diuraikan pada bab sebelumnya bahwa unit analisis pada penelitian ini adalah organisasi (perusahaan), khususnya usaha kecil dan menengah (IKM) yang beroperasi lebih dari lima tahun. Adapun kategori industri kecil dan menengah (IKM) yang menjadi rujukan penelitian ini, mengacu pada standar Badan Pusat Statistik (BPS) yakni usaha yang memiliki tenaga kerja 5 sampai 99 orang.

Badan Pusat Statistik (2016) mendefinisikan ukuran industri sebagai berikut: industri kecil adalah perusahaan yang mempunyai pekerja 5-9 orang, sedangkan industri menengah adalah perusahaan yang mempunyai pekerja 20-99 orang. Industri yang menjadi sasaran survei penelitian ini adalah IKM yang memiliki pekerja antara 5 sampai 99 orang dan berlokasi di Provinsi Gorontalo. Survei yang dilakukan di 4 (empat) wilayah Provinsi Gorontalo, diharapkan cukup representatif mewakili sampel IKM yang ada di Provinsi Gorontalo secara keseluruhan. Penelitian ini juga cukup representatif, sebab data yang diperoleh berasal dari sepuluh jenis IKM dengan klasifikasi *ISIC (Indonesian Standard Industrial Classification)* yakni klasifikasi standar industri Indonesia dua digit.

Teknik penarikan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *convenience sampling*. Menurut Sekaran & Bougie (2010) teknik penarikan sampel non-probabilitas sampel terbagi atas dua jenis yaitu *convenience sampling* dan *purposive sampling*. Penarikan sampel *convenience*, cocok untuk penelitian yang bersifat eksplorasi, serta mudah untuk memperoleh informasi dengan cepat atas variabel atau fenomena yang sedang diamati. Dengan demikian, teknik *convenience sampling* yang dilakukan dalam mengumpulkan data penelitian ini, sudah cukup baik untuk mempelajari variabel-variabel penelitian yang diamati, dan bagaimana dampak variabel-variabel tersebut terhadap kesuksesan produk.

4.4 Pengolahan Data

4.4.1 Skala Penelitian

Instrumen penelitian ini diukur menggunakan 5 (lima) skala. Besaran skala dan penilaiannya, diuraikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Skala Penelitian

Skala	Penilaian
1	STS (Sangat Tidak Setuju)
2	TS (Tidak Setuju)
3	R (ragu-ragu)
4	S (Setuju)
5	SS (Sangat Setuju)

Dimana skala (nilai) 1 adalah penilaian terendah yang menurut responden merupakan keadaan yang “sangat tidak disetujui (STS)”. Adapun skala 5 merupakan penilaian tertinggi, yang menurut responden merupakan keadaan yang “sangat disetujui (SS)”.

4.4.2 Uji Coba Instrumen Penelitian

Sebelum instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data, dilakukan **uji coba instrumen** penelitian (*pilot study*) pada **12 orang responden**. Jumlah responden pada *pre-test* ini dianggap sudah cukup representatif mewakili sampel penelitian (dilakukan pada pelaku industri). Sebagai perbandingan, untuk mengukur aspek prioritas industri unggulan di India, Sharma & Kodali (2008) melibatkan 12 orang dosen dan mahasiswa untuk menguji kuesionernya.

Jika hasil uji coba instrumen menunjukkan kriteria yang tidak valid, bisa mengindikasikan bahwa pertanyaan pada kuesioner tersebut tidak mengukur tingkat keinginan responden atau responden tidak mengerti isi pertanyaan dalam kuesioner. Pertanyaan seperti ini dapat dihilangkan atau diperbaiki struktur kalimatnya, agar mudah dipahami oleh responden. Kuesioner yang telah diperbaiki struktur kalimatnya, selanjutnya dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

4.4.3 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas ini bertujuan untuk melihat seberapa besar instrumen penelitian yang digunakan, dapat mengukur tingkat kevalidan dari item-item pertanyaan. Hasil uji validitas dengan menggunakan *korelasi pearson product moment*, ditampilkan pada tabel-tabel berikut.

Hasil uji validitas variabel *knowledge sharing* berdasarkan Tabel 4.10, menunjukkan semua item pertanyaan mempunyai nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} (0,576) dan diperkuat oleh nilai *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan pada variabel *knowledge sharing* bernilai valid dan dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengumpulkan data penelitian.

Tabel 4.10. Hasil Uji Validitas Instrumen pada Variabel *Knowledge Sharing*

Item Pertanyaan	Pearson Correlation (r hitung)	Nilai Sig. (2-tailed)	Jumlah responden	Nilai r tabel	Kesimpulan
KD1	0,749	0,005	12	0,576	Valid
KD2	0,727	0,007	12	0,576	Valid
KD3	0,727	0,007	12	0,576	Valid
KD4	0,892	0,000	12	0,576	Valid
KD5	0,787	0,002	12	0,576	Valid
KD6	0,719	0,008	12	0,576	Valid
KD7	0,745	0,005	12	0,576	Valid
KC1	0,707	0,010	12	0,576	Valid
KC2	0,745	0,005	12	0,576	Valid

Tabel 4.10. Hasil Uji Validitas Instrumen pada Variabel *Knowledge Sharing* (Lanjutan)

Item Pertanyaan	Pearson Correlation (<i>r</i> hitung)	Nilai Sig. (2-tailed)	Jumlah responden	Nilai <i>r</i> tabel	Kesimpulan
KC3	0,765	0,004	12	0,576	Valid
KC4	0,737	0,006	12	0,576	Valid

Hasil uji validitas variabel *innovation* berdasarkan Tabel 4.11, menunjukkan semua item pertanyaan mempunyai nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} (0,576) dan diperkuat oleh nilai *Sig.* (2-tailed) lebih kecil dari 0,05. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan pada variabel *innovation* bernilai valid dan dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengumpulkan data penelitian.

Tabel 4.11. Hasil Uji Validitas Instrumen pada Variabel *Innovation*

Item Pertanyaan	Pearson Correlation (<i>r</i> hitung)	Nilai Sig. (2-tailed)	Jumlah responden	Nilai <i>r</i> tabel	Kesimpulan
IP1	0,740	0,006	12	0,576	Valid
IP2	0,793	0,002	12	0,576	Valid
IP3	0,783	0,003	12	0,576	Valid
IS1	0,841	0,001	12	0,576	Valid
IS2	0,737	0,006	12	0,576	Valid
IS3	0,722	0,008	12	0,576	Valid
IS4	0,818	0,001	12	0,576	Valid
IS5	0,742	0,006	12	0,576	Valid

Hasil uji validitas variabel *product success* (Y) berdasarkan Tabel 4.12, menunjukkan semua item pertanyaan mempunyai nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} (0,576) dan diperkuat oleh nilai *Sig.* (2-tailed) lebih kecil dari 0,05. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan pada variabel *product success* bernilai valid dan dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengumpulkan data penelitian.

Tabel 4.12. Hasil Uji Validitas Instrumen pada Variabel *Product Success*

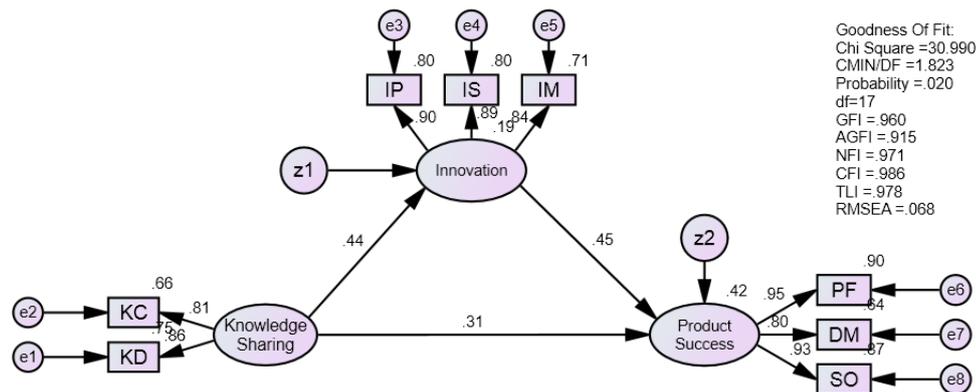
Item Pertanyaan	Pearson Correlation (<i>r</i> hitung)	Nilai Sig. (2-tailed)	Jumlah responden	Nilai <i>r</i> tabel	Kesimpulan
PF	0,795	0,002	12	0,576	Valid
DM	0,889	0,000	12	0,576	Valid
SO	0,816	0,001	12	0,576	Valid

Pada Tabel 4.10 sampai Tabel 4.12 menunjukkan bahwa semua item pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini bernilai valid. Menurut 12 responden pada tahap uji coba ini, pertanyaan-pertanyaan yang digunakan dalam penelitian dapat dimengerti. Hasil *pilot study* ini

menunjukkan bahwa item-item pertanyaan pada instrumen penelitian, layak untuk digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan informasi atas variabel-variabel yang berkorelasi terhadap produk sukses.

4.4.4 Hasil Pengolahan Data Model Keseluruhan

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan aplikasi AMOS, diperoleh hasil seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8. Hasil Pengolahan Data dengan Full Model

Hasil pengolahan data dengan menggunakan model secara keseluruhan (full model), menunjukkan bahwa nilai *goodness of fit* (GOF) masuk dalam ambang batas penerimaan, atau dapat dikatakan bahwa model yang dibangun dalam penelitian ini berada dalam keadaan *fit* (baik/normal).

Model teoritis pada kerangka konseptual penelitian, dikatakan *fit* jika didukung oleh data empirik. Hasil pengujian *goodness of fit overall model* digunakan untuk mengetahui apakah model hipotetik didukung oleh data empirik. Hasil komputasi dengan program AMOS untuk model SEM ini dihasilkan indeks-indeks *goodness of fit* seperti dijelaskan pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13. Goodness of Fit Index

<i>Goodness of Fit</i>	Hasil Analisis	Cut-off Value	Keterangan
χ^2 (Chi-Square)	30,990	$\leq 27,587$	Marginal
Probability	0,020	$\geq 0,05$	Marginal
CMIN/DF	1,823	$< 2,00$	Fit
GFI	0,960	$\geq 0,90$	Fit
AGFI	0,915	$\geq 0,90$	Fit
NFI	0,971	$\geq 0,90$	Fit
CFI	0,986	$\geq 0,95$	Fit
TLI	0,978	$\geq 0,95$	Fit
RMSEA	0,068	$\leq 0,08$	Fit

Hasil *Goodness of fit* diperoleh nilai *Chi-Square* sebesar 30,990 dengan probabilitas 0,020 yang menunjukkan bahwa sudah mendekati nilai yang direkomendasikan atau marginal. Kriteria *Goodness of fit* berdasarkan GFI, AGFI, NFI, CFI, TLI RMSEA sudah sesuai dengan nilai yang direkomendasikan. Lalu nilai RMSEA sebesar 0,068 menunjukkan bahwa model *fit* sesuai dengan nilai yang direkomendasikan. Hasil pengujian *goodness of fit* secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa model dapat dikatakan *fit* (baik).

4.4.5 Pengujian Asumsi

Uji asumsi pada penelitian ini menggunakan 2 jenis pengujian, yakni Uji Normalitas Data, dan Uji *Outliers*.

a) Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sebaran data dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Sebaran data dikatakan normal jika mempunyai nilai *c.r* antara -2,58 sampai +2,58. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
SO	1,000	5,000	-0,422	-2,312	-0,265	-0,726
DM	2,000	5,000	-0,231	-1,266	-0,895	-2,451
PF	1,000	5,000	-0,423	-2,317	-0,499	-1,366
IM	1,500	5,000	-0,344	-1,883	-0,683	-1,871
IS	1,800	5,000	-0,183	-1,001	-0,715	-1,957
IP	1,000	5,000	-0,218	-1,196	-0,546	-1,495
KC	2,000	5,000	-0,364	-1,991	0,027	0,074
KD	2,000	5,000	-0,424	-2,322	-0,259	-0,710
Multivariate					4,827	2,560

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa tidak ada nilai pada kolom *c.r.* yang lebih besar dari 2,58 ataupun lebih kecil dari -2,58. Oleh karena itu dapat dinyatakan bahwa data penelitian ini telah berdistribusi normal.

b) Uji *Outliers*

Pengujian asumsi *outlier* bertujuan untuk menilai kewajaran (ekstrim) data, dilakukan dengan memperhatikan *output table* pada *observations farther from the centroid/mahalanobis distance*. Penentuan *outlier* data dilakukan dengan membandingkan data pada *observations farthest from the centroid/mahalanobis distance* dengan tabel *critical values of chi square* (X^2). Penentuan

cut-off outlier ditentukan dengan memperhatikan jumlah indikator yang digunakan dengan *degree of freedom* 0,001. Hasil pengujian *outliers* model dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15. Hasil Pengujian Multivariate Outliers Model

Observation Number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
130	22,465	0,004	0,525
15	22,012	0,005	0,220
157	21,245	0,007	0,114
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
44	7,134	0,522	0,206

Nilai standar untuk *mahalanobis distance* pada penelitian ini sebesar 26,124 ($\chi^2_{8;0.001}$). Berdasarkan hasil pada tabel diatas, karena nilai Mahalanobis d-squared dari hasil analisis yang diperoleh tidak ada yang lebih besar dari 26,124 maka dapat disimpulkan tidak ada *outlier* pada data penelitian.

4.4.6 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas (Model Keseluruhan)

Pengujian validitas data menggunakan *convergent validity*, sedangkan pengujian reliabilitas menggunakan *Construct Reliability dan Average Variance Extracted (AVE)*.

a) *Convergent Validity*

Pada penelitian ini digunakan batas *loading factor* sebesar 0,5, sehingga dikatakan memenuhi *convergent validity* jika nilai *loading factor* pada masing-masing item lebih besar dari 0,50. Hasil pengolahan dengan menggunakan *AMOS* dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16. Hasil Faktor Loading

	Estimate
KD ← Knowledge_Sharing	0,865
KC ← Knowledge_Sharing	0,810
IP ← Innovation	0,895
IS ← Innovation	0,894
IM ← Innovation	0,841
PF ← Product_Success	0,948
DM ← Product_Success	0,797
SO ← Product_Success	0,934

Berdasarkan hasil pada tabel Tabel 4.16, menunjukkan nilai faktor loading pada masing-masing item pertanyaan lebih besar dari 0,5 sehingga item-item pertanyaan tersebut dinyatakan bernilai valid.

b) Construct Reliability dan Average Variance Extracted (AVE)

Kriteria reliabilitas juga dapat dilihat dari *Construct Reliability* dan nilai *Average Variance Extracted* (AVE) dari masing-masing variabel konstruk. Konstruk dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi jika nilai *construct reliability* diatas 0,70 dan AVE berada diatas 0,50.

Tabel 4.17. Hasil *Construct Reliability* dan *Average Variance Extracted* (AVE)

Variabel	<i>Construct Reliability</i>	AVE
Knowledge Sharing	0,825	0,702
Innovation	0,909	0,769
Product Success	0,924	0,802

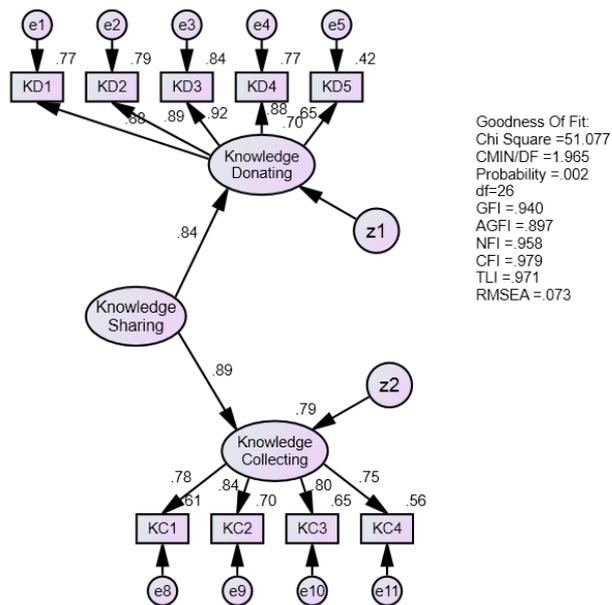
Tabel 4.17 menunjukkan bahwa seluruh variabel konstruk memenuhi *construct reliability*, karena nilainya berada pada kisaran 0,825 hingga 0,924, begitu juga nilai AVE yang dihasilkan sudah sesuai dengan nilai yang direkomendasikan, yaitu lebih dari 0,5. Hasil ini menunjukkan bahwa model penelitian benar-benar reliabel.

4.4.7 Hasil Uji Validitas Masing-Masing Variabel

Berikut hasil pengujian validitas masing-masing variabel.

a) Variabel *Knowledge Sharing*

Hasil uji validitas variabel *knowledge sharing* pada tahap I menunjukkan hasil yang tidak valid, sehingga dilakukan perbaikan dengan cara menghilangkan beberapa item pertanyaan yang menyebabkan hasil yang tidak valid. Hasil uji pada tahap II menunjukkan perbaikan hasil, dan ditampilkan pada Tabel 4.18. Adapun model pengujian pada variabel *knowledge sharing* ini ditunjukkan pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9. Hasil Uji Validitas Variabel *Knowledge Sharing* Tahap II

Tabel 4.18. Hasil Uji Fit Variabel *Knowledge Sharing* Tahap II

<i>Goodness of Fit</i>	Hasil Analisis	Cut-off Value	Keterangan
χ^2 (<i>Chi-Square</i>)	51,077	$\leq 38,885$	Tidak Fit
Probability	0,002	$\geq 0,05$	Tidak Fit
CMIN/DF	1,965	$< 2,00$	Fit
GFI	0,940	$\geq 0,90$	Fit
AGFI	0,897	$\geq 0,90$	Marginal
NFI	0,958	$\geq 0,90$	Fit
CFI	0,979	$\geq 0,95$	Fit
TLI	0,971	$\geq 0,95$	Fit
RMSEA	0,073	$\leq 0,08$	Fit

Hasil *Goodness of Fit* diperoleh nilai *Chi-Square* sebesar 51,077 dengan probabilitas 0,002 yang menunjukkan bahwa nilainya belum memenuhi nilai yang direkomendasikan. Untuk melihat kriteria *Goodness of fit* secara keseluruhan maka harus melihat kriteria penilaian yang lain. Kriteria *Goodness of fit* berdasarkan GFI, NFI, CFI, TLI RMSEA sudah sesuai dengan nilai yang direkomendasikan. Lalu nilai RMSEA sebesar 0,073 juga menunjukkan bahwa model *fit* sesuai dengan nilai yang direkomendasikan. Hasil pengujian *goodnees of fit* secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa model model dapat dikatakan *fit*.

Tabel 4. 19. Hasil Faktor Loading *Knowledge Sharing* Tahap II

	Estimate
KD1 ← Knowledge_Donating	0,877
KD2 ← Knowledge_Donating	0,890
KD3 ← Knowledge_Donating	0,918
KD4 ← Knowledge_Donating	0,875

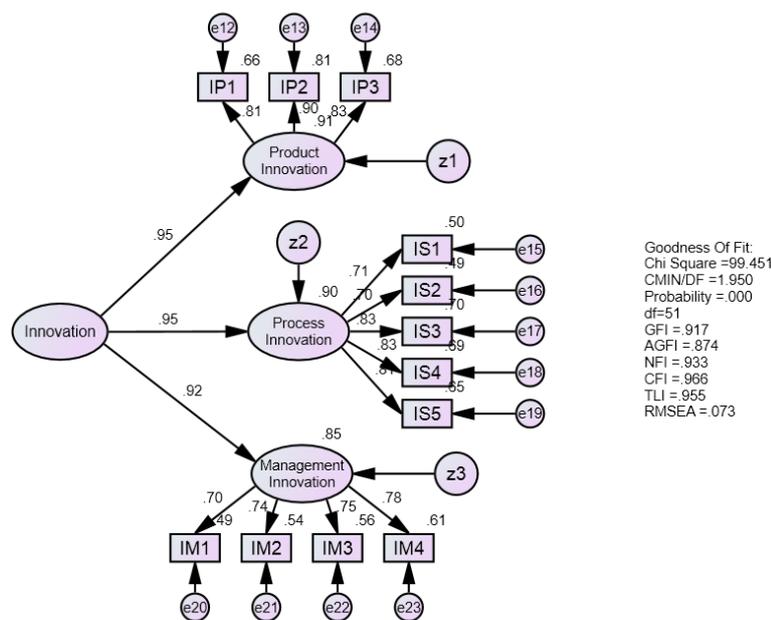
Tabel 4. 19. Hasil Faktor Loading *Knowledge Sharing* Tahap II (Lanjutan)

		Estimate
KD5	← Knowledge_Donating	0,648
KC4	← Knowledge_Collecting	0,751
KC3	← Knowledge_Collecting	0,804
KC2	← Knowledge_Collecting	0,838
KC1	← Knowledge_Collecting	0,782

Berdasarkan hasil pada Tabel 4. 19 menunjukkan nilai faktor loading pada masing-masing item pertanyaan lebih besar dari 0,5 sehingga item-item pertanyaan tersebut dinyatakan bernilai valid.

b) Variabel *Innovation*

Hasil uji validitas pada variabel *innovation* menunjukkan hasil yang valid, seperti ditunjukkan pada Gambar 4.10 dan Tabel 4.20.



Gambar 4.10. Hasil Uji Validitas Variabel *Innovation*

Tabel 4.20. Hasil Uji Fit Variabel *Innovation*

Goodness of Fit	Hasil Analisis	Cut-off Value	Keterangan
χ^2 (Chi-Square)	99,451	$\leq 68,669$	Tidak Fit
Probability	0,000	$\geq 0,05$	Tidak Fit
CMIN/DF	1,950	$< 2,00$	Fit
GFI	0,917	$\geq 0,90$	Fit
AGFI	0,874	$\geq 0,90$	Marginal
NFI	0,933	$\geq 0,90$	Fit
CFI	0,966	$\geq 0,95$	Fit
TLI	0,955	$\geq 0,95$	Fit
RMSEA	0,073	$\leq 0,08$	Fit

Hasil *goodness of fit* diperoleh nilai *Chi-Square* pada Tabel 4.20 sebesar 99,451 dengan probabilitas 0,000 yang menunjukkan bahwa nilainya belum memenuhi nilai yang direkomendasikan. Untuk melihat kriteria *goodness of fit* secara keseluruhan maka harus melihat kriteria penilaian yang lain. Kriteria *goodness of fit* berdasarkan GFI, NFI, CFI, TLI RMSEA sudah sesuai dengan nilai yang direkomendasikan. Lalu nilai RMSEA sebesar 0,073 juga menunjukkan bahwa model *fit* sesuai dengan nilai yang direkomendasikan. Hasil pengujian *goodness of fit* secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa model model dapat dikatakan *fit*.

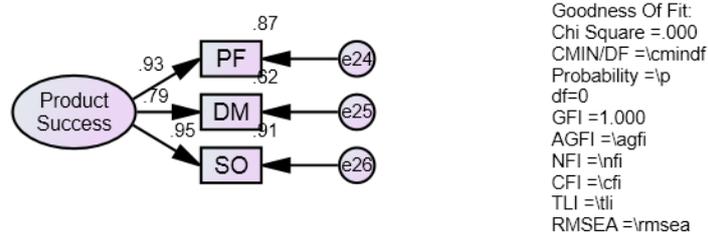
Tabel 4.21. Hasil Faktor Loading *Innovation*

	Estimate
IP1 ← Product_Innovation	0,811
IP2 ← Product_Innovation	0,901
IP3 ← Product_Innovation	0,827
IS1 ← Process_Innovation	0,708
IS2 ← Process_Innovation	0,703
IS3 ← Process_Innovation	0,834
IS4 ← Process_Innovation	0,832
IS5 ← Process_Innovation	0,806
IM4 ← Management_Innovation	0,780
IM3 ← Management_Innovation	0,746
IM2 ← Management_Innovation	0,736
IM1 ← Management_Innovation	0,703

Hasil pada Tabel 4.21 menunjukkan nilai faktor loading pada masing-masing item pertanyaan lebih besar dari 0,5 sehingga item-item pertanyaan tersebut bernilai valid.

c) Variabel *Product Success*

Hasil uji validitas pada variabel *product success* menunjukkan hasil yang valid, seperti ditunjukkan pada Gambar 4.11 dan Tabel 4.22.



Gambar 4.11. Hasil Uji Validitas Variabel *Product Success*

Tabel 4.22. Hasil Uji Fit Variabel *Product Success*

<i>Goodness of Fit</i>	Hasil Analisis	<i>Cut-off Value</i>	Keterangan
χ^2 (<i>Chi-Square</i>)	0,000	diharapkan kecil	Fit
GFI	1,000	$\geq 0,90$	Fit

Hasil *Goodness of Fit* diperoleh nilai *Chi-Square* sebesar 0,000 dan nilai GFI sebesar 1,000 yang menunjukkan bahwa nilainya sudah sesuai dengan nilai yang direkomendasikan. Hasil pengujian *goodnees of fit* secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa model dapat dikatakan *fit*.

Tabel 4.23. Hasil Faktor Loading *Product Success*

	Estimate
PF ← Product_Success	0,934
DM ← Product_Success	0,790
SO ← Product_Success	0,951

Berdasarkan hasil pada tabel diatas menunjukkan nilai faktor loading pada masing-masing item pertanyaan lebih besar dari 0,5 sehingga item-item pertanyaan tersebut valid.

4.4.8 Pengujian Proposisi

Pengujian proposisi merupakan pengujian hubungan antar variabel yang diuji dengan cara melihat secara parsial masing-masing variabel. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh variabel **independen X** terhadap **variabel dependen Y** dapat dilihat dari nilai **CR** (*critical ratio*), dimana semakin tinggi nilai CR, maka hasil penelitian semakin signifikan. Batas signifikansi hasil penelitian juga ditunjukkan oleh nilai *sig.* (*significance limit*).

Pada penelitian ini, proposisi penelitian (P1 sampai P3) dapat diterima, jika nilai signifikansinya (*sig.*) lebih kecil dari 0,05. Sebaliknya, jika nilai *sig.* lebih besar dari 0,05, maka proposisi penelitian tidak signifikan. Jika nilai *sig.* lebih besar dari 0,05, maka proposisi yang dinyatakan dalam penelitian, tidak terbukti berkorelasi positif. Sehingga, proposisi penelitian akan diterima, jika batas nilai signifikansinya (*sig.*) lebih kecil dari 0,05 ($P \leq 0,05$) dan nilai $CR \geq 1,96$ (jika nilai $P \leq 0,05$ atau nilai $CR \geq 1,96$ maka proposisi penelitian dapat diterima).

Tabel 4.24. Kriteria Uji Proposisi Penelitian

No	Proposisi Nol (P_0)	Proposisi ke- i (P_i)	Kriteria uji
1	Kegiatan berbagi pengetahuan tidak berkorelasi positif dengan kemampuan inovasi	Kegiatan berbagi pengetahuan berkorelasi positif dengan kemampuan inovasi	Tolak P_0 jika nilai <i>sig.</i> $< 0,05$

Tabel 4.24. Kriteria Uji Proposisi Penelitian (Lanjutan)

No	Proposisi Nol (P_0)	Proposisi ke- i (P_i)	Kriteria uji
2	Kemampuan berinovasi tidak berkorelasi positif dengan kesuksesan produk	Kemampuan berinovasi berkorelasi positif dengan kesuksesan produk	Tolak P_0 jika nilai <i>sig.</i> < 0,05
3	Kegiatan berbagi pengetahuan tidak berkorelasi positif dengan kesuksesan produk.	Kegiatan berbagi pengetahuan berkorelasi positif dengan kesuksesan produk	Tolak P_0 jika nilai <i>sig.</i> < 0,05

Tabel 4.25. Hasil Pengujian Proposisi

	Proposisi	C.R.	Sig.	Kesimpulan
1	Knowledge Sharing → Innovation	4,949	0,000	Signifikan
2	Innovation → Product Success	5,873	0,000	Signifikan
3	Knowledge Sharing → Product Success	3,737	0,000	Signifikan

Pengaruh *knowledge sharing* terhadap *innovation*

Hasil uji pada parameter untuk mengetahui pengaruh *knowledge sharing* terhadap *innovation* diperoleh nilai C.R sebesar 4,949 dengan nilai signifikansi 0,000. Oleh karena nilai C.R lebih besar dari 1,96 dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa *knowledge sharing* (berbagi pengetahuan) memiliki pengaruh positif terhadap *innovation* (kemampuan berinovasi).

Pengaruh *innovation* terhadap *product success*

Hasil uji pada parameter untuk mengetahui pengaruh *innovation* terhadap *product success* diperoleh nilai C.R sebesar 5,873 dengan nilai signifikansi 0,000. Oleh karena nilai C.R lebih besar dari 1,96 dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa *innovation* (kemampuan berinovasi) berpengaruh positif terhadap *product success* (kesuksesan produk).

Pengaruh *knowledge sharing* terhadap *product success*

Hasil uji pada parameter untuk mengetahui pengaruh *knowledge sharing* terhadap *product success* diperoleh nilai C.R sebesar 3,737 dengan nilai signifikansi 0,000. Oleh karena nilai C.R lebih besar dari 1,96 dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa *knowledge sharing* (berbagi pengetahuan) berpengaruh positif terhadap *product success* (kesuksesan produk).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Proses membentuk model penelitian berbasis literatur, menemukan banyak variabel yang berkorelasi dengan kesuksesan produk. Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat dua variabel utama yang berkorelasi positif terhadap *product success* (kesuksesan produk), yakni *knowledge sharing* (kegiatan berbagi pengetahuan) dan *innovation* (kemampuan berinovasi). Penelitian ini juga sekaligus membuktikan adanya hubungan ketiganya, yang dinyatakan sebagai proposisi penelitian.

Kesimpulan Proposisi 1.

Kegiatan berbagi pengetahuan berkorelasi positif dengan kemampuan inovasi

Berbagi pengetahuan merupakan budaya interaksi sosial yang melibatkan pertukaran pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan karyawan di dalam perusahaan. Pada penelitian ini, variabel berbagi pengetahuan yang berdampak terhadap kemampuan inovasi terdiri atas dua sub-variabel (prediktor), yakni *knowledge donating* (kegiatan memberikan pengetahuan), dan *knowledge collecting* (kegiatan mengumpulkan pengetahuan).

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa kegiatan berbagi pengetahuan memiliki korelasi positif terhadap kemampuan inovasi. Temuan penelitian ini antara lain terkait dengan perilaku para karyawan dalam berbagi pengetahuan, baik berupa kegiatan memberikan pengetahuan, maupun kegiatan mengumpulkan pengetahuan.

Melalui penelitian ini memperkuat temuan-temuan sebelumnya tentang peran berbagi pengetahuan terhadap kemampuan inovasi karyawan di dalam perusahaan. Misalnya temuan Liebowitz (2004) yang menemukan bahwa proses berbagi pengetahuan akan mempererat hubungan antar pekerja sehingga dapat meningkatkan rasa memiliki terhadap komunitas dalam perusahaan, dan akhirnya akan menghasilkan ide baru yang bermanfaat bagi perusahaan. Begitupun penelitian Hong *et al.* (2004) dan Liao *et al.* (2007) yang menemukan hubungan positif antara berbagi pengetahuan dengan inovasi dalam mengembangkan produk.

Kesimpulan Proposisi 2.

Kegiatan inovasi berkorelasi positif dengan kesuksesan produk

Variabel inovasi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas tiga sub-variabel yakni *product innovation*, *process innovation*, dan *management innovation*. Penelitian ini membuktikan bahwa inovasi memiliki korelasi positif terhadap kesuksesan produk. Pada penelitian ini, item-item pertanyaan pada instrumen penelitian tentang banyaknya inovasi yang dilakukan perusahaan dan dampaknya terhadap kesuksesan produk.

Hasil penelitian ini memperkuat kebenaran penelitian terdahulu, misalnya temuan Okwiet & Grabara (2013) dan Matic & Jukic (2012) bahwa inovasi sangat penting dalam pengembangan produk, dan sangat berperan dalam meningkatkan produktivitas perusahaan. Adanya kemampuan inovasi dalam perusahaan, terbukti mampu menciptakan nilai positif baru bagi perusahaan.

Penelitian yang dilakukan ini sekaligus membuktikan studi-studi terdahulu bahwa inovasi produk akan berhasil, jika produk memiliki atribut/fitur yang sesuai dengan harapan konsumen, yakni sifat produk yang menjamin bahwa produk tersebut dapat memenuhi kebutuhan, keinginan dan harapan pembelinya (Kim & Mauborgne, 2005). Hal ini menunjukkan bahwa dalam kegiatan inovasi untuk mengembangkan produk, produsen wajib menghasilkan produk yang memiliki atribut/fitur yang unik dan berbeda dari produk pesaing, serta mampu memuaskan kebutuhan konsumen (Henard & Szymanski, 2001; Evanschitzky *et al.*, 2012), terutama pada dimensi kualitas, manfaat dan fungsi produk (Huang & Tsai, 2013).

Kesimpulan Proposisi 3.

Kegiatan berbagi pengetahuan berkorelasi positif dengan kesuksesan produk

Iklm organisasi/perusahaan secara signifikan mempengaruhi motivasi karyawan dalam membagi pengetahuannya kepada karyawan lain, baik di departemen yang sama maupun di departemen yang berbeda. Hasil berbagi pengetahuan dari para pekerja secara langsung mempengaruhi keberhasilan pengembangan produk baru. Penelitian ini memperkuat beberapa hasil studi sebelumnya, misalnya penelitian Jacobson (2011) bahwa kesuksesan sebuah perusahaan dihasilkan oleh para individu yang saling bertukar pengetahuan dan berkolaborasi secara sinergis untuk mencapai tujuan bersama perusahaan. Penelitian ini juga membuktikan bahwa ketersediaan tim pengembang produk yang unggul dan saling berkolaborasi dalam perusahaan, memiliki dampak terhadap kesuksesan produk. Walaupun dalam beberapa kasus lain, tim pengembang produk lintas fungsi/lintas departemen tidak dapat bekerja efektif akibat kegagalan berkomunikasi.

Motif atau keinginan berbagi pengetahuan karyawan antara lain pernah disampaikan pada penelitian-penelitian sebelumnya, misalnya temuan Bartol & Srivastava (2002), Muller *et al.* (2005), Liao *et al.* (2007) bahwa aktivitas berbagi pengetahuan yang dilakukan karyawan dilatarbelakangi oleh suatu dorongan tertentu, antara lain insentif atau sistem penghargaan. Oleh karenanya, penghargaan yang diberikan perusahaan dapat dipandang sebagai salah satu mekanisme untuk menstimulus individu agar mau membagi pengetahuannya dengan karyawan lain untuk mengembangkan produk baru, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kesuksesan produk yang dihasilkan atau yang sedang dikembangkan oleh perusahaan.

Berdasarkan hasil pengujian model, maupun pengujian parsial masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini, diyakini bahwa model yang dikembangkan dalam penelitian ini sudah cukup baik dan layak, sebab telah di uji reliabilitas dan kelayakannya. Model penelitian ini dapat direkomendasikan ke perusahaan, terutama skala usaha kecil dan menengah untuk dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan strategis internal perusahaan, agar mampu menghasilkan produk sukses.

5.2 Saran

Perusahaan yang menjadi sampel penelitian ini adalah 10 jenis industri yang diklasifikasikan dalam 10 standar ISIC (*Indonesian Standard Industrial Classification*) dua digit, dengan ukuran IKM (industri kecil dan menengah) dan telah beroperasi di Provinsi Gorontalo minimal 3 (tiga) tahun.

Model penelitian ini, tidak hanya dapat diterapkan pada industri kecil dan menengah di Provinsi Gorontalo saja, namun dapat juga diukur dan diterapkan pada industri skala besar di Indonesia, karena referensi model yang digunakan dan dikembangkan dalam penelitian, berasal dari berbagai literatur jurnal internasional dan merujuk pada industri kecil hingga besar. Oleh karenanya, model penelitian ini dapat digunakan pada penelitian sejenis dengan skala nasional, dan masih terbuka peluang untuk menyempurnakan model penelitian ini untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthoine, E., Moret, L., Regnault, A., Sbille, V., & Hardouin, J.-B. (2014). Sample Size Used to Validate a Scale: a Review of Publications on Newly-developed Patient Reported Outcomes Measures. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12(176), 1–10.
- Bartol, K. M., & Srivastava, A. (2002). Encouraging Knowledge Sharing: The Role of Organizational Reward Systems. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 9(1), 64–76.
- Bisnis.com. (2016). Persebaran IKM Masih Terpusat di Pulau Jawa. Retrieved December 20, 2017, from <http://industri.bisnis.com/read/20160321/87/529914/persebaran-ikm-masih-terpusat-di-pulau-jawa>
- Bouchereau, V., & Rowlands, H. (2000). Methods and Techniques to Help Quality Function Deployment (QFD). *Benchmarking: An International Journal*, 7(1), 8–19.
- Bouncken, R. B., & Kraus, S. (2013). Innovation in Knowledge-Intensive Industries: The Double-Edged Sword of Coopetition. *Journal of Business Research*, 66(10), 2060–2070.
- BPS. (2016). *Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2016* (2016th ed.). Yogyakarta: Badan Pusat Statistik Provinsi D.I. Yogyakarta.
- Casimir, G., Lee, K., & Loon, M. (2012). Knowledge Sharing: Influences of Trust, Commitment and Cost. *Journal of Knowledge Management*, 16(5), 740–753.
- Cooper, R. G. (1990). Stage-Gate Systems: A New Tool for Managing New Products. *Business Horizons*, (June), 44–54.
- Cooper, R. G. (2007). Doing it Right: Winning with New Products. *Innovation Framework Technologies*, 1–13. Retrieved from www.innovation-framework.com
- Cooper, R. G., & Kleinschmidt, E. J. (1987a). Success Factors in Product Innovation. *Industrial Marketing Management*, 16(3), 215–223.
- Cooper, R. G., & Kleinschmidt, E. J. (1987b). What Makes a New Product a Winner: Success factors at the Project Level. *R&D Management*, 17(3), 175–189.
- Dayan, M., & Di Benedetto, C. A. (2009). Antecedents and Consequences of Teamwork Quality in New Product Development Projects An Empirical Investigation. *European Journal of Innovation Management*, 12(1), 129–155.
- Fung, R. Y. K., Law, D. S. T., & Ip, W. H. (1999). Design Targets Determination for Interdependent Product Attributes in QFD using Fuzzy Inference. *Integrated Manufacturing Systems*, 10(6), 376–384.
- Gay, L. R., & Diehl, P. L. (1992). *Research Methods for Business and Management*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.

- Hong, P., Doll, W. J., Nahm, A. Y., & Li, X. (2004). Knowledge Sharing in Integrated Product Development. *European Journal of Innovation Management*, 7(2), 102–112.
- Hooff, B. Van Den, & Ridder, J. a. De. (2004). Knowledge Sharing in Context: The Influence of Organizational Commitment, Communication Climate and CMC use on Knowledge Sharing. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 117–130.
- Huang, S. C.-T., & Tsai, K.-H. (2013). Exploring the Drivers of New Product Success for Businesses in Asia: a Meta-analysis. *Asia Pacific Business Review*, 19(3), 303–319.
- Huang, X., Soutar, G. N., & Brown, A. (2004). Measuring New Product Success: An Empirical Investigation of Australian SMEs. *Industrial Marketing Management*, 33(2), 117–123.
- Husig, S., & Kohn, S. (2009). Computers in Industry Computer Aided Innovation - State of The Art from a New Product Development Perspective. *Computers in Industry*, 60, 551–562.
- Jacobson, C. M. (2011). Knowledge Sharing Between Individuals. In D. Schwartz (Ed.), *Encyclopedia of Knowledge Management* (pp. 507–513). Idea Group Reference. Retrieved from books.google.co.id
- Johansson, G. (2002). Success Factors for Integration of Ecodesign in Product Development: A Review of State of The Art. *Environmental Management and Health*, 13(1), 98–107.
- Junfeng, Z., & Wei-Ping, W. (2017). Leveraging Internal Resources and External Business Networks for New Product Success: A Dynamic Capabilities Perspective. *Industrial Marketing Management*, 61, 170–181.
- Kemenperin. (2016). Kemenperin: Kemenperin Akan Perkuat Industri di Luar Pulau Jawa. Retrieved December 20, 2017, from <http://www.kemenperin.go.id/artikel/830/Kemenperin-Akan-Perkuat-Industri-di-Luar-Pulau-Jawa>
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2005). *Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*. Massachusetts: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Langerak, F., Hultink, E. J., & Robben, H. S. J. (2004). The Impact of Market Orientation, Product Advantage, and Launch Proficiency on New Product Performance and Organizational Performance. *Journal of Product Innovation Management*, 21(2), 79–94.
- Lasalewo, T., & Helmi, A. F. (2014). Korelasi Inovasi dan Kinerja pada Industri Kecil dan Menengah: Kajian Meta-Analisis. *Buletin Psikologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta*, 22(1), 45–62.
- Lasalewo, T., Subagyo, Hartono, B., & Yuniarto, H. A. (2015a). Hubungan Antar Fenomena Dalam Kegiatan Pengembangan Produk: Suatu Tinjauan Literatur. In *Seminar Nasional Teknik Industri: Sustainability and Humanity in Engineering* (pp. 71–79). Yogyakarta: Program Studi Teknik Industri Universitas Gadjah Mada.
- Lasalewo, T., Subagyo, Hartono, B., & Yuniarto, H. A. (2015b). Perspektif Pengembangan Produk Berdasarkan Kajian Literatur. In *Free Trade Engineers: Opportunity or Threat? The 5th Annual Engineering Seminar* (pp. 113–120). Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada.

- Lasalewo, T., Subagyo, Yuniarto, H. A., & Hartono, B. (2018). Measuring Product Success: A Literature Study. In *2018 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)* (pp. 1304–1308). Bangkok: IEEE.
- Liao, S. H., Fei, W. C., & Chen, C. C. (2007). Knowledge Sharing, Absorptive Capacity, and Innovation Capability: an Empirical Study of Taiwan's Knowledge-Intensive Industries. *Journal of Information Science*, *33*(151), 340–359.
- Liebowitz, J. (2004). Linking Knowledge Management With Human Capital Strategy Development. *Information Systems*, *5*(1), 194–200.
- Lin, C. Y., & Chen, M. Y. (2007). Does Innovation Lead to Performance? An Empirical Study of SMEs in Taiwan. *Management Research News*, *30*(2), 115–132.
- Lopez, G. I., Figueroa, M., Connor, S. E., & Maliski, S. L. (2008). Translation Barriers in Conducting Qualitative Research With Spanish Speakers. *Qualitative Health Research*, *18*(12), 1729–1737.
- Matic, I., & Jukic, V. (2012). Innovativeness and Business Performances: Empirical Evidence from Bosnia and Herzegovina's Small-Sized Firms. *The Journal of American Academy of Business*, *18*(1), 198–205.
- Miranda, A. L. (2007). *Exploring the relationship between New Product Development, Concurrent Engineering, and Project Management to improve product development*. University of London.
- Muller, R. M., Spiliopoulou, M., & Lenz, H.-J. (2005). The Influence of Incentives and Culture on Knowledge Sharing. In *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (Vol. 00, pp. 1–10). IEEE.
- Nakwa, K., Zawdie, G., & Intarakumnerd, P. (2012). Role of Intermediaries in Accelerating the Transformation of Inter-Firm Networks into Triple Helix Networks: A Case Study of SME-based Industries in Thailand. In *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (Vol. 52, pp. 52–61).
- Nejad, M. G., Amini, M., & Babakus, E. (2015). Success Factors in Product Seeding: The Role of Homophily. *Journal of Retailing*, *91*(1), 68–88.
- Nery-Kjerfve, T., & McLean, G. N. (2012). Repatriation of expatriate employees, knowledge transfer, and organizational learning: What do we know? *European Journal of Training and Development*, *36*(6), 614–629.
- Nieto, M. J., & Santamaría, L. (2007). The Importance of Diverse Collaborative Networks for the Novelty of Product Innovation. *Technovation*, *27*(6–7), 367–377.
- Oke, A., Burke, G., & Myers, A. (2007). Innovation Types and Performance in Growing UK SMEs. *International Journal of Operations & Production Management*, *27*(7), 735–753.
- Okezone.com. (2017). Pulau Jawa Jadi Jawara Sentra IKM, 40 Persennya Dikuasai Sektor Pangan. Retrieved December 20, 2017, from <https://economy.okezone.com/read/2017/04/17/320/1669587/pulau-jawa-jadi-jawara-sentra-ikm-40-persennya-dikuasai-sektor-pangan>
- Okwiet, B., & Grabara, J. K. (2013). Innovations' Influence on SME's Enterprises Activities. In

- Procedia Economics and Finance* (Vol. 6, pp. 194–204). International Economic Conference of Sibiu 2013 Post Crisis Economy: Challenges and Opportunities.
- Osterwalder, A. (2004). *The Business Model Ontology - A Proposition in a Design Science Approach*. Universite de Lausanne Ecole Des Hautes Etudes Commerciales.
- Prasad, B. (1998). Decentralized Cooperation: a Distributed Approach to Team Design in a Concurrent Engineering Organization. *Team Performance Management: An International Journal*, 4(4), 138–165.
- Prasad, B. (2000). Converting Computer-Integrated Manufacturing into an Intelligent Information System by Combining CIM with Concurrent Engineering and Knowledge Management. *Industrial Management & Data Systems*, 100(7), 301–316.
- Ragab, M. a. F., & Arisha, A. (2013). Knowledge management and measurement: a critical review. *Journal of Knowledge Management*, 17(6), 873–901.
- Ritzén, S., & Beskow, C. (2001). Actions for Integrating Environmental Aspects into Product Development. *The Journal of Sustainable Product Design*, 1, 91–102.
- Roberts, E. B. (2001). Benchmarking Global Strategic Management of Technology. *Research Technology Management*, 44(2), 25–36.
- Rosenbusch, N., Brinckmann, J., & Bausch, A. (2011). Is Innovation Always Beneficial? A Meta-analysis of the Relationship Between Innovation and Performance in SMEs. *Journal of Business Venturing*, 26, 441–457.
- Schilling, M. A. (2013). *Strategic Management of Technological Innovation* (4th ed.). New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sekaran, U. (2003). *Research Methods For Business: A Skill-Building Approach* (4th editio). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2010). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. John Wiley & Sons Ltd Publication (5th ed.). West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd Publication.
- Sharma, M., & Kodali, R. (2008). Validity and Reliability of Applying Manufacturing Excellence Frameworks to Indian Industries. *J. Engineering Manufacture*, 222(B), 723–739.
- Siebrat, F., Hoegl, M., & Ernst, H. (2009). How to Manage Virtual Teams. *MIT Sloan Management Review*, (50412). Retrieved from sloanreview.mit.edu
- Syamil, A., Doll, W. J., & Apigian, C. H. (2004). Process Performance in Product Development: Measures and Impacts. *European Journal of Innovation Management*, 7(3), 205–217.
- Tejada, J. J., Raymond, J., & Punzalan, B. (2012). On the Misuse of Slovin's Formula. *The Philippine Statistician*, 61(1), 129–136.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2016). *VOSviewer Manual*. Universiteit Leiden. Universiteit Leiden.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

No	Nama / NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Dr. Trifandi Lasalewo, ST, MT NIDN. 0023077603	Universitas Negeri Gorontalo (UNG)	Teknik Industri	15 jam/ minggu	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sebagai ketua tim & penanggung jawab terhadap seluruh kegiatan penelitian ○ Meyusunan model teoritis (model berbasis literatur) ○ Mengembangkan model penelitian ○ Mengembangkan <i>protocol interview</i> & FGD ○ Mengevaluasi implementasi model ○ Mengumpulkan data (observasi & wawancara) ○ Mengolah data ○ Menganalisis data ○ Membuat laporan hasil penelitian & aplikasi model kedalam <i>real system</i>. ○ Memimpin penyusunan diseminasi hasil penelitian dalam jurnal terakreditasi, buku ajar, dan HKI
2	Dr. Hariana, S.Pd, M.Ds NIDN. 0018057503	UNG	Ilmu Desain (Desain Produk)	5 jam/ minggu	Sebagai anggota: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mengumpulkan data (observasi, FGD & wawancara) ○ Koding data ○ Membantu mengolah data ○ Menganalisis data ○ Membuat presentasi seminar hasil penelitian ○ Membantu menyusun materi diseminasi hasil penelitian kedalam jurnal terakreditasi, buku ajar, dan HKI

Lampiran 3. Biodata Ketua dan Anggota Peneliti

Biodata Ketua Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Dr. Trifandi Lasalewo, ST, MT
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	19760723 200312 1 002
5	NIDN	0023077603
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 23 Juli 1976
7	E-mail	trifandilasalewo@ung.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	0812 4466 947
9	Alamat Kantor	Jurusan Teknik Industri - Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo (UNG) Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	(0435) 821125-825424 / (0435) 821752
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	D3 = 35 orang S-1 = 46 orang
12	Mata Kuliah yang Diampu	1. Strategi Industri 2. Sistem Produksi 3. Pemodelan Sistem 4. Perencanaan dan Pengendalian Produksi

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Jenderal Achmad Yani (UNJANI) Bandung	Institut Teknologi Bandung (ITB)	Universitas Gadjah Mada (UGM) Yogyakarta
Bidang Ilmu	Teknik Industri	Teknik Industri	Ilmu-ilmu Teknik
Tahun Masuk-Lulus	1995-2001	2007- 2010	2013- 2018
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Perencanaan Tenaga Kerja dengan Pendekatan Model <i>Markov Chain</i> dan <i>Multi Objective Goal Programming</i> di Bagian Produksi PT. Baninusa Indonesia	Pengembangan <i>Model Competitive Priorities</i> pada Industri Kecil Menengah Provinsi Gorontalo	Pengaruh Karakteristik Produk, Manajemen & Organisasi, Pasar, Inovasi, dan Berbagai Pengetahuan Terhadap Kesuksesan Produk
Nama Pembimbing/Promotor	Dadang Arifin, ST, MT	Dr. Ir. Iwan Inrawan Wiratmadja	Ir. Subagyo, Ph.D.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 10 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp Juta)
1	2011	Perancangan Strategi Keunggulan Bersaing Industri Di Provinsi Gorontalo	PNBP Universitas Negeri Gorontalo	7,5

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp Juta)
2	2016	Mengkaji dan Menciptakan Produk Pakaian Adat Perkawinan Suku Gorontalo Sebagai Upaya Pelestarian Budaya Lokal (Studi Kajian dan Penciptaan Produk)	Penelitian Hibah Bersaing (Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi)	50

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 10 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp Juta)
1	2010	Ipteks bagi Masyarakat (IbM): Kelompok Usaha Busana di Kota Gorontalo.	DP2M Ditjen DIKTI Kemendiknas	50
2	2010	Kursus Wirausaha Kota (KWK)	Dinas Pendidikan Pemuda & Olahraga Provinsi Gorontalo	45
3	2010	Pelatihan Keterampilan Aksesoris Busana Dengan Teknik Makrame dan Teknik Jumputan Bagi Wanita Usia Produktif di Kota Gorontalo.	LPM Universitas Negeri Gorontalo	5
4	2011	Pelatihan Menjahit Busana dan Lenan Rumah Tangga Dengan Menggunakan Teknik <i>Smock</i> .	LPM Universitas Negeri Gorontalo	5
5	2011	Pelatihan Keterampilan melalui <i>Blockgrant</i> Pendidikan Kecakapan Hidup bagi Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) Provinsi Gorontalo.	Dinas Pendidikan Pemuda & Olahraga Provinsi Gorontalo	38
6	2012	Kursus Wirausaha Desa: Pelatihan Pembuatan Tabung Biogas (Enceng Gondok).	Dinas Pendidikan Pemuda & Olahraga Provinsi Gorontalo	35

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1	Analisa Skala Prioritas Pengembangan Industri Dengan Pendekatan <i>Competitive Priorities</i>	Jurnal Teknik Industri	Vol. 11 No. 1 Tahun 2010
2	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keunggulan Bersaing Industri di Provinsi Gorontalo	Jurnal Teknik & Manajemen Industri	Vol. 7 No. 2 Tahun 2012
3	Korelasi Inovasi dan Kinerja pada Industri Kecil dan Menengah: Kajian Meta-Analisis	Buletin Psikologi Universitas Gadjah Mada	Vol. 22 No. 1, Juni 2014
4	<i>The Effect of Competitive Advantage and Human Advantage on Industrial Competitive Strategy</i> (Case Study: SMIs in Gorontalo Province)	<i>Journal of Indonesian Economy and Business</i>	Vol. 31 No. 3, Tahun 2016
5	Aspek-Aspek Yang Berdampak Terhadap Kesuksesan Produk: Suatu Tinjauan Literatur Kritis	Jurnal Technopreneur	Vol. 8 No. 1, Mei 2020

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu & Tempat
1	Seminar Nasional Inovasi Teknologi dan Rekayasa Industri	Tantangan dan Peluang SCM (<i>Supply Chain Management</i>) dalam Sistem Penelusuran Produk Makanan Olahan	Agustus 2014 Jurusan Teknik Mesin Universitas Andalas Padang
2	Seminar Nasional Inovasi Teknologi dan Rekayasa Industri	Tantangan dan Peluang SCM (<i>Supply Chain Management</i>) dalam Sistem Penelusuran Produk Makanan Olahan	Agustus 2014 Jurusan Teknik Mesin Universitas Andalas Padang
3	<i>Annual Engineering Seminar</i>	Perspektif Pengembangan Produk Berdasarkan Kajian Literatur	Februari 2015 Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
4	Seminar Nasional Teknik Industri (SeNTI)	Hubungan Antar Fenomena Dalam Kegiatan Pengembangan Produk: Suatu Tinjauan Literatur	29 Oktober 2015 Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
5	IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)	<i>Communication Constraints and Motivations in the Context of Knowledge Sharing: A Systematic Literature Review</i>	2016 Bali
6	Seminar Nasional Seni & Desain: Membangun Tradisi Inovasi Melalui Riset Berbasis Praktik Seni dan Desain	Integrasi Model Kano Dan Teknik QFD Dalam Kegiatan Pengembangan Produk: Suatu Tinjauan Kritis	2017 Universitas Negeri Surabaya
7	IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)	<i>Measuring Product Success: A Literature Study</i>	2018 Bangkok, Thailand
8	SEMANTECH (Seminar Nasional Teknologi, Sains dan Humaniora)	Perawatan Mesin Seamer Menggunakan Metode <i>Reliability Centered Maintenance</i> (RCM) Di PT. Sinar Pure Foods International	2020 Politeknik Gorontalo

G. Karya Buku dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Strategi dan Kebijakan Industri (Aplikasi Pada Industri Manufaktur & Jasa)	2010	78	Wahana Media Pustaka
2	Sistem Produksi Manufaktur	2012	84	Wahana Media Pustaka

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis
1	<i>Excellence Industry Model</i> (Model Industri Unggulan) Sertifikat Pendaftaran Ciptaan pada Kementerian Hukum dan HAM RI	2011	Hak Cipta
2	Model Prediksi Kesuksesan Produk	2017	Hak Cipta
3	<i>Innovation Phenomena and Product Development in Manufacturing Industry</i>	2018	Hak Cipta
4	Model Konseptual Kebijakan Industri Kreatif	2020	Hak Cipta

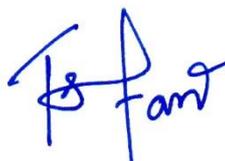
I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	Kajian Pembentukan Klaster Usaha Kerajinan Kerawang	2010	Provinsi Gorontalo	Baik

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Terapan.

Gorontalo, 6 Maret 2021
Pengusul,



Dr. Trifandi Lasalewo, ST, MT
NIP. 19760723 200312 1 002

Biodata Anggota Peneliti

A. Identitas Diri

1.	Nama	Dr. Hariana, S.Pd., M.Ds
2.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
3.	Jabatan Struktural	-
4.	NIP	19750518 200501 2 002
5.	NIDN	0018057503
6.	Tempat Tanggal Lahir	Pare-pare, 18 Mei 1975
7.	Alamat Rumah	Jl. Taman Hiburan I Perum. Taman Indah Blok E No. 6 Kota Gorontalo
8.	No.Tlpn/Fax/Hp	081394123566
9.	Alamat Kantor	Jl. Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kelurahan Dulalowo KotaGorontalo
10.	No.Tlpn/Fax/Hp	0435-821125
11.	Alamat E-mail	hariana@ung.ac.id , harianapare@yahoo.co.id
12.	Lulusan yang Dihasilkan	S1= 22 orang, S2= 0 orang, S3= 0 orang
13.	Mata Kuliah yang Diampu	1. Seni Kriya Tekstil 2. Desain Produk 3. Kewirausahaan 4. Metodologi Penelitian

B. Pendidikan Formal

No	Pendidikan Formal	Tahun	Institusi Pendidikan
1	Sekolah Dasar	1981-1987	SD Negeri 8 Kota Pare-Pare Sulawesi Selatan
2	Sekolah Menengah Pertama	1987-1990	SMP PGRI 2 Kota Pare-pare Sulawesi Selatan
3	Sekolah Menengah Kejuaraan Atas (SMKK)	1990-1993	SMKK Negeri Kota Pare-pare Sulawesi Selatan
4	Sarjana (S-1) Pendidikan Tata Busana	1993-1998	IKIP Ujung Pandang Sulawesi Selatan
5	Magister Desain (S-2)	2006- 2008	Institut Teknologi Bandung (ITB) Bandung
6	Program Doktor (S-3) Prodi Pengkajian Seni Pertunjukan dan Seni Rupa	2013-2018	Universitas Gadjah Mada (UGM) Yogyakarta

C. Pengalaman Kerja dan Pengabdian pada Masyarakat

No	Nama Perusahaan/Instansi	Tahun	Status
1	Yayasan Universitas 45, Ujung Pandang	1998-1999	Instruktur Busana
2	Lembaga Kursus & Pelatihan RESTI, Pare-pare	1999-2001	Instruktur Busana
3	IKIP Negeri Gorontalo	2002-2004	Dosen Luar Biasa
4	Universitas Negeri Gorontalo (UNG)	2005-sekarang	Dosen Tetap
6	Lembaga Kursus & Pelatihan Andin, Kota Gorontalo	2004-sekarang	Koordinator Instruktur Bidang Busana dan Kerajinan
7	Yayasan Wahana Cendekia, Gorontalo	2010-sekarang	Ketua Yayasan
8	Fakultas Teknik, Unuversitas Negeri Gorontalo	2009-2013	Kepala Perpustakaan Fakultas Teknik

No	Nama Perusahaan/Instansi	Tahun	Status
9	Program Pendidikan Kewirausahaan Masyarakat (PKM) Bagi Perempuan Usia Produktif Di Kota Gorontalo	2013	Koordinator Instruktur di LKP Andin

D. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu & Tempat
1	Seminar Nasional	Pengukuran Kualitas Pelayanan di Lembaga Kursus Keterampilan “X” Kota Gorontalo	2013 FKIP Universitas Lampung
2	Seminar Nasional	Kajian Semiotika Fashion dengan objek Desain Busana Tradisional	2013 Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Universitas Negeri Yogyakarta
3	Seminar Nasional, Konvensi Nasional VIII APTEKINDO dan Temu Karya XIX FT/FPTK Se-Indonesia	Modifikasi Busana Bili’u dan Paluwala Sebagai Pakaian Perkawinan Masyarakat Gorontalo: Aspek Sosiologis dan Teknologis	2016 Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
4	Seminar Nasional Seni dan Desain	Proses Penciptaan Atribut Busana Pengantin Dengan Teknik Tatah	2017 Fakultas Bahasa dan Seni UNESA, Surabaya
5	Pemakalah Seminar Nasional Teknologi, Sains dan Humaniora 2019 (SemanteCH 2019)	“Pengaruh aspek sosial terhadap perkembangan busana Pengantin perempuan masyarakat Gorontalo”	7 November 2019 Politeknik Gorontalo ISBN: 978-623-91695-3-4
6	Pemakalah Seminar Nasional Teknologi, Sains dan Humaniora 2019 (SemanteCH 2019)	“Metode Pembelajaran Seni Budaya dapat Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMK Negeri 2 Kota Gorontalo (Studi Kasus Kelas X Multimedia 2)”	7 November 2019 Politeknik Gorontalo ISBN: 978-623-91695-3-4 Sertifikat No: 240/Poltek-Gtlo.A2/SER/2019

E. HKI (Hak Kekayaan Intelektual)/Hak Cipta

No	Jenis HKI	Tahun	Institusi Pendaftaran
1	Karya Tulis. “Nilai Estetika Modifikasi Pakaian Adat Perkawinan Gorontalo dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Modifikasi”	2016	Kementerian Hukum & HAM Republik Indonesia
2	Hak Cipta Karya Ilmiah Berjudul “Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Menjadi Produk Seni Pot Bunga Bagi Masyarakat Di Desa Mananggu Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo”	2018	Kementerian Hukum & HAM Republik Indonesia

F. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Penulis buku referensi Berjudul Fenomena Modifikasi Busana Pengantin Gorontalo (Tinjauan Aspek Sosiologi dan Teknologi) ISBN: 978-602-51830-3-4	2018	143	Wahana Media Pustaka

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Terapan.

Gorontalo, 6 Maret 2021



Dr. Hariana, S.Pd., M.Ds
NIP. 197505182005012002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo, 96128
Telepon (0435) 821125-825424 Faximile (0435) 821752
<http://www.ung.ac.id>

SURAT PERNYATAAN

Nomor: *B/160/UM47-D1/PT-01-05/2021*

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Trifandi Lasalewo, ST, MT
NIDN : 0023077603
Pangkat / Golongan : Pembina Tkt. I / IV-B
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul:

“Model Komunikasi Berbagi Pengetahuan dan Kemampuan Inovasi Serta Dampaknya Terhadap Kesuksesan Pengembangan Produk (Studi Kasus: Industri Kecil Menengah di Provinsi Gorontalo)” yang diusulkan dalam skema Penelitian Terapan untuk tahun anggaran 2021 **bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.**

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

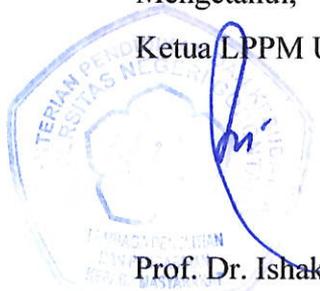
Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Gorontalo, 6 Maret 2021

Yang menyatakan,

Mengetahui,

Ketua LPPM UNG,



Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si
NIP. 196105261987031005



Dr. Trifandi Lasalewo, ST, MT
NIP. 19760723 200312 1 002