SOEGIJAPRANATA
CATHOLIC UNIVERSITY

TERAKREDITASI UNGGUL

PENGUKUHAN
GURU BESAR

- Prof. Bernardinus Harnadi, S.T., M.T., Ph.D.
- Prof. Victoria Kristina Ananingsih, S.T., M.Sc., Ph.D.
- Prof. Dr. Heny Hartono, S.S., M.Pd.
- Prof. Dr. Theresia Dwi Hastuti, S.E., M.Si. Ak., CA., CPA., CGAA.

Lentera SCU bagi Negeri

Semarang, 26 Februari 2025

www.unika.ac.id

SOEGIJAPRANATA
CATHOLIC UNIVERSITY

LENTERA SCU BAGI NEGERI

PENGUKUHAN GURU BESAR

Penulis :
Prof. Bernardinus Harnadi, ST., MT., Ph.D.
Prof. Victoria Kristina Ananingsih, S.T., M.Sc., Ph.D.
Prof. Dr. Heny Hartono, S.S., M.Pd.
Prof. Dr.Theresia Dwi Hastuti.,SE.,MSi.,Ak.,CA.,CPA.,CGAA

Editor :
Dr. Bernadeta Resti Nurhayati, SH.,MHum
Paulina Rini Hastuti, SE., M.Si,Akt
Krismalita Sekar Diasti, S.Pd., M.Pd
Stephani Inggrit Swastini Dewi, S.Kom.,M.B.A.
Yohanes Alan Sarsita Putra, S.T.P., M.T.P

Soegijapranata Catholic University

Lentera SCU Bagi Negeri,
Pengukuhan Guru Besar

Penulis :
Prof. Bernardinus Harnadi, ST., MT., Ph.D.
Prof. Victoria Kristina Ananingsih, S.T., M.Sc., Ph.D.
Prof. Dr. Heny Hartono, S.S., M.Pd.
Prof. Dr.Theresia Dwi Hastuti.,SE.,MSi.,Ak.,CA.,CPA.,CGAA

Editor :
Dr. Bernadeta Resti Nurhayati, SH.,MHum
Paulina Rini Hastuti, SE., M.Si,Akt
Krismalita Sekar Diasti, S.Pd., M.Pd
Stephani Inggrit Swastini Dewi, S.Kom.,M.B.A.
Yohanes Alan Sarsita Putra, S.T.P., M.T.P

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronis maupun mekanis, termasuk memfotocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis dan Penerbit.

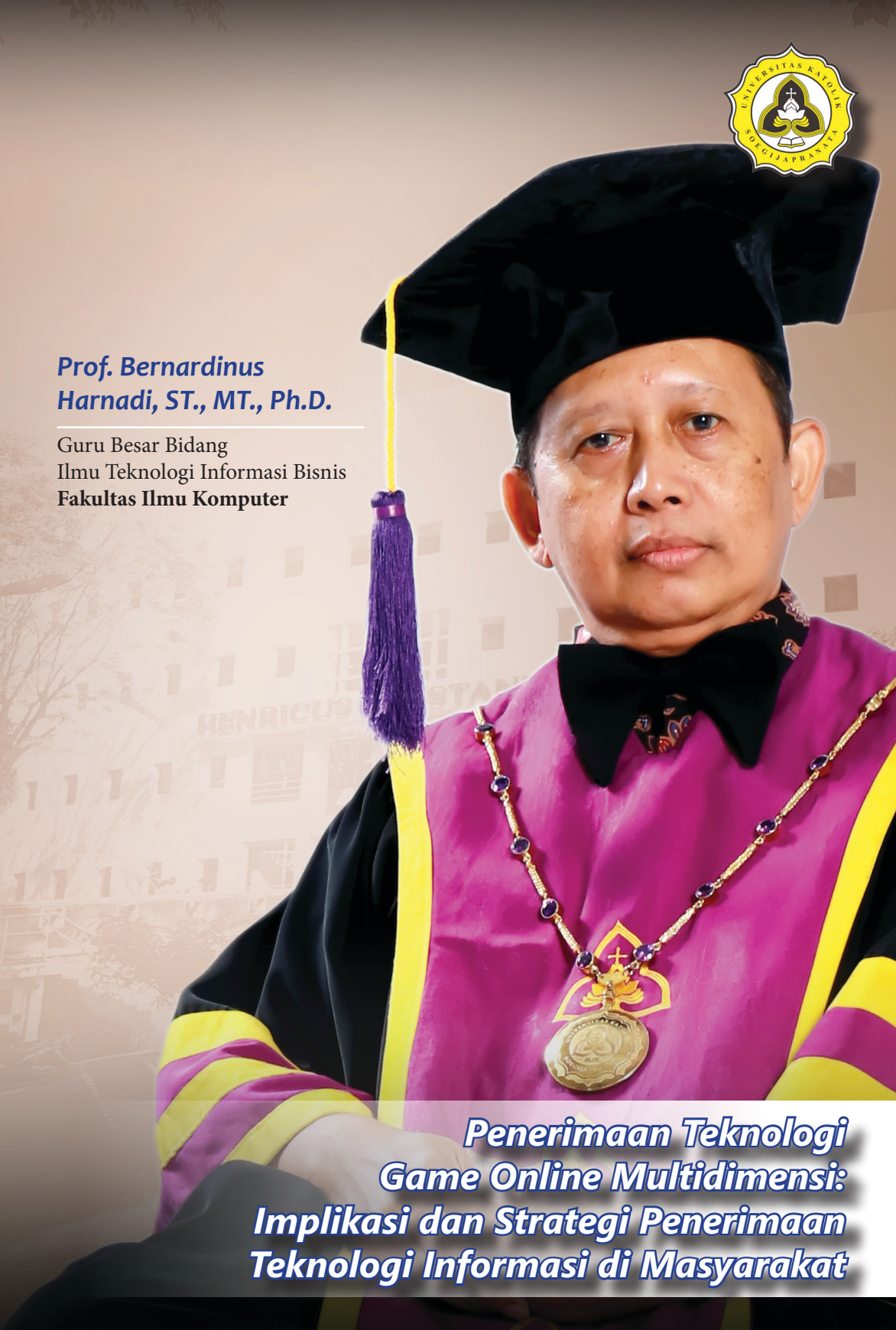
Desain Sampul : Theresia Manggar
Perwajahan Isi : Hartoyo SP
Ukuran buku : Unesco
Font : Candara 12
Tanggal Terbit : Februari 2025
Hak Cipta : ©Universitas Katolik Soegijapranata 2025

PENERBIT
Universitas Katolik Soegijapranata
Anggota APPTI No. 003.072.1.1.2019
Anggota IKAPI No 209/ALB/JTE/2021
Jl. Pawiyatan Luhur IV/1 Bendan Duwur Semarang 50234
Telpon (024)8441555 ext. 1409
Website: www.unika.ac.id
Email Penerbit: ebook@unika.ac.id

DAFTAR ISI

Daftar Isi	iii
Prof. Bernardinus Harnadi, ST., MT., Ph.D. • Guru Besar Bidang Ilmu Teknologi Informasi Bisnis- Fakultas Ilmu Komputer	1
Orasi Ilmiah : *Penerimaan Teknologi Game Online Multidimensi: Implikasi dan Strategi Penerimaan Teknologi Informasi di Masyarakat*	3
Daftar Pustaka	30
Ucapan Terima Kasih	32
Curriculum Vitae	36
Prof. Victoria Kristina Ananingsih, ST. MSc., Ph.D • Guru Besar Bidang Ilmu Rekayasa Proses Pangan - Fakultas Teknologi Pertanian	45
Orasi Ilmiah : *Sustainable Food Processing: Teknologi Pengeringan dan Ekstraksi Ramah Lingkungan untuk Pengembangan Produk Herbal*	47
Daftar Pustaka	69
Ucapan Terima Kasih	73
Curriculum Vitae	77

Prof. Dr. Heny Hartono, S.S., M.Pd • Guru Besar Bidang Ilmu Teaching English as a Foreign Language (TEFL) - Fakultas Bahasa & Seni	89
Orasi Ilmiah : *The New Future of English Teaching: Empowering Learners' Critical and Analytical Thinking*	91
References	103
Ucapan Terima Kasih	105
Curriculum Vitae	111
Prof. Dr. Theresia Dwi Hastuti, SE., MSi., Ak., CA., CPA., CGAA • Guru Besar Bidang Ilmu Fraud dan Forensik Audit - Fakultas Ekonomi & Bisnis	119
Orasi Ilmiah : *Membangun Integritas Organisasi: Peran Good Corporate Governance dan Whistleblowing System untuk Mencegah Korupsi dan Fraud*	121
Daftar Pustaka	143
Ucapan Terima Kasih	149
Curriculum Vitae	155



Prof. Bernardinus Harnadi, ST., MT., Ph.D.

Guru Besar Bidang
Ilmu Teknologi Informasi Bisnis
Fakultas Ilmu Komputer

Penerimaan Teknologi Game Online Multidimensi: Implikasi dan Strategi Penerimaan Teknologi Informasi di Masyarakat

PENGUKUHAN GURU BESAR
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
26 FEBRUARI 2025

Salam sejahtera bagi kita semua,

Yang terhormat,

Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah VI Jawa Tengah,

Organ Yayasan: Badan Pembina, Badan Pengurus, Badan Pengawas, dan Tim Eksekutif Yayasan Sandjojo,

Rektor dan para Wakil Rektor *Soegijapranata Catholic University*,

Ketua, Sekretaris, Anggota Senat, dan Para Guru Besar *Soegijapranata Catholic University*,

Para Guru Besar Universitas Sahabat,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer *Soegijapranata Catholic University*

Ketua, Sekretaris, Anggota Senat Fakultas Ilmu Komputer *Soegijapranata Catholic University*,

Ketua progran studi S1 Sistem Informasi dan Teknik Informatika di Fakultas Ilmu Komputer, *Soegijapranata Catholic University*,

Para Dekan dan para Wakil Dekan di fakultas di lingkungan *Soegijapranata Catholic University*,

Ketua Lembaga Sumber Daya Manusia *Soegijapranata Catholic University*

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat *Soegijapranata Catholic University*

Rekan sejawat dosen beserta tenaga kependidikan di Fakultas Ilmu komputer, *Soegijapranata Catholic University*,

Rekan sejawat dosen beserta tenaga kependidikan di Fakultas lain di lingkungan *Soegijapranata Catholic University*,

Para sahabat, kerabat serta seluruh keluarga saya yang saya kasihi,

Para tamu undangan dan hadirin yang berbahagia,

Pertama-tama perkenankan saya memanjatkan Puji dan Syukur kepada Allah Bapa yang Maha Kasih atas kasih karunia yang dilimpahkan sehingga kita dapat berkumpul di sini, dan saya dimampukan untuk menyampaikan orasi ilmiah dalam rangka pengukuhan sebagai Guru Besar di bidang Teknologi Informasi Bisnis pada Fakultas Ilmu Komputer *Soegijapranata Catholic University.*

Pada kesempatan ini saya akan menyampaikan orasi ilmiah berdasarkan riset yang telah saya kerjakan berjudul:

Penerimaan Teknologi Game Online Multidimensi: Implikasi dan Strategi Penerimaan Teknologi Informasi di Masyarakat

Bapak/Ibu/Saudara hadirin yang saya hormati,

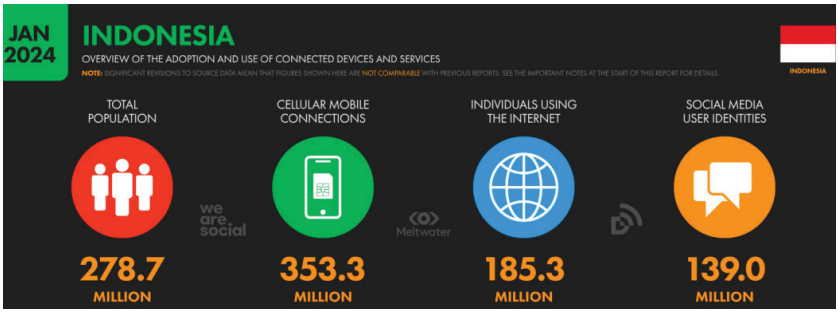
Teknologi informasi untuk diterima di masyarakat membutuhkan upaya/strategi dari berbagai kepentingan yang menginginkan penerimaan tersebut. Terdapat berbagai kepentingan terkait dengan penerimaan teknologi informasi seperti bisnis/ekonomi, pendidikan, regulasi, dan kemajuan teknologi itu sendiri. Dari sisi bisnis, penerimaan teknologi informasi telah menjadi persyaratan utama bagi keberlangsungan dan perkembangan bisnis itu sendiri. Teknologi informasi telah secara luas mendominasi dan menjadi bagian integral dalam keberlangsungan bisnis. Teknologi informasi digunakan oleh pelaku bisnis, dan masyarakat yang menjadi sasaran/objek bisnis. Manusia sebagai pelaku maupun objek bisnis merupakan makhluk multidimensi yang masing-masing memiliki persepsi/perilaku yang berbeda dalam menerima teknologi informasi ini.

Judul yang saya sampaikan di orasi ilmiah ini akan mengajak Bapak/Ibu/Saudara untuk melihat secara kritis tentang perbedaan penerimaan teknologi informasi *game online* di masyarakat ditinjau dalam berbagai dimensi yang dimiliki manusia seperti usia, gender, dan pengalaman penggunaan untuk menentukan implikasi praktis dan strategi apa yang cocok untuk meningkatkan penerimaan atau sebaliknya menentukan strategi untuk mengurangi ketergantungan terhadap teknologi tersebut.

Orasi ilmiah saya ini akan dibagi dalam lima bagian. Bagian pertama, saya akan mengajak Bapak/Ibu/Saudara untuk berjalan-jalan di alam pikiran riset yang saya kerjakan yaitu situasi penerimaan teknologi informasi khususnya di perbedaan penerimaan teknologi game online yang akan dibahas secara multidimensi usia, gender, dan pengalaman penggunaan. Bagian kedua, saya akan memperlihatkan model dan hipotesa yang saya ajukan dalam riset ini. Bagian ketiga, saya akan berbagi tentang hasil analisa statistik yaitu hasil uji *causal effect* pada model dan hasil uji *moderating effect* pada model. Bagian keempat, saya akan menyajikan simpulan yang didapat terkait dengan perbedaan penerimaan *game online* dalam dimensi usia, gender, dan pengalaman penggunaan. Dan Bagian kelima dan sekaligus yang terakhir, saya akan menunjukkan hasil ekstraksi hasil temuan dalam riset ini ke dalam implikasi praktis yang akan membawa ke dalam wawasan tentang bagaimana strategi untuk meningkatan atau menurunkan penerimaan terhadap teknologi infomasi.

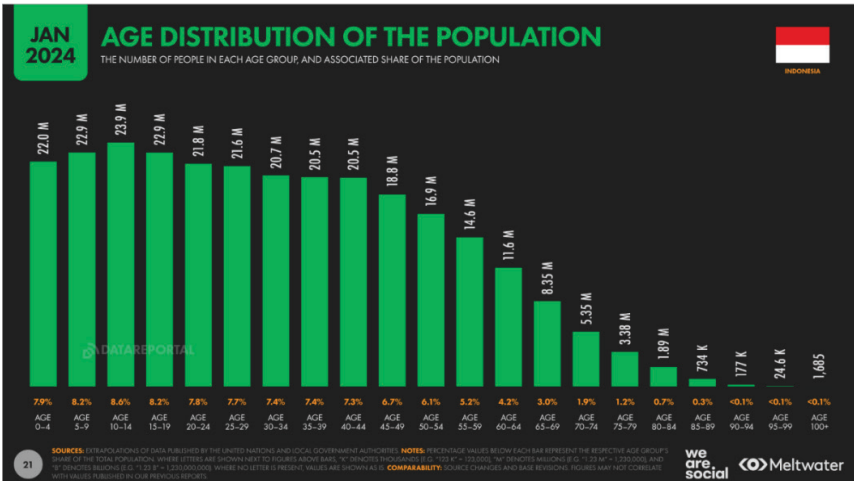
Jalan-Jalan Seputar Penerimaan Teknologi Informasi

Pertama-tama, saya akan mengajak *Bapak/Ibu/Saudara,* untuk melihat peta demografi dan adopsi teknologi penduduk Indonesia menurut survey yang disajikan dalam situs datareportal.com (Simon Kemp, 2024) di Gambar 1 tentang adopsi internet dan jumlah perangkat yang terhubung ke internet, sedangkan Gambar 2 dan 3 masing-masing menyajikan data distribusi usia dan gender penduduk Indonesia.

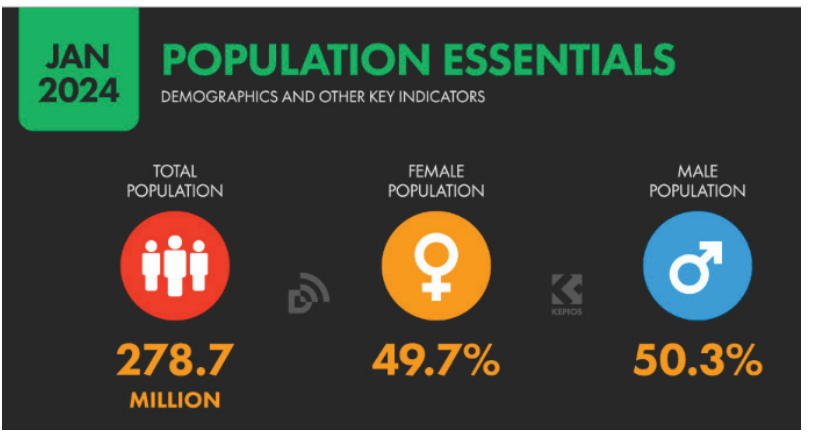


Gambar. *Adopsi Internet dan Jumlah Perangkat yang Terhubung (Sumber: Simon Kemp, 2024)*

Data di Gambar 1 merupakan data tahun 2025 tentang adopsi internet di Indonesia. Dari jumlah penduduk Indonesia sebesar 278,7 juta jiwa, jumlah individu yang menggunakan internet sebanyak 185,3 juta jiwa (66,5%) dan akun sosial media yang dimiliki penduduk sebanyak 139 juta. Sedangkan jumlah perangkat mobile yang terkoneksi ke internet bahkan melebih jumlah penduduknya yaitu sebanyak 353,3 juta (127%).



Gambar 2. *Distribusi Usia Penduduk Indonesia (Sumber: Simon Kemp, 2024)*



Gambar 3. *Distribusi Gender Penduduk Indonesia (Sumber: Simon Kemp, 2024)*

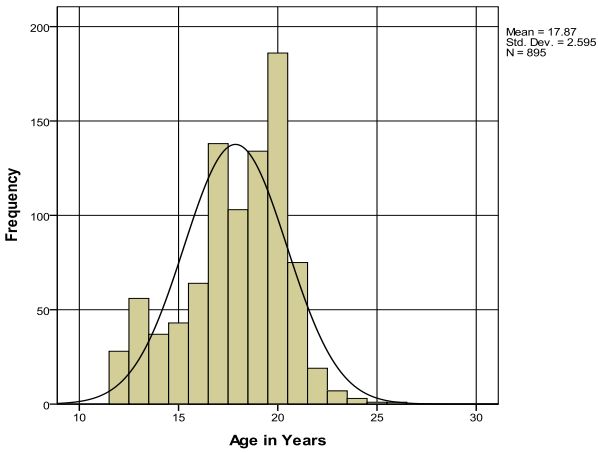
Bapak/Ibu/Saudara,

Ijinkan saya membuka data riset yang saya lakukan di tahun 2015 dan dipublikasikan di tahun 2017 tentang "Perbedaan Penerimaan *Game Online* dalam Dimensi Usia, Gender, dan Pengalaman Penggunaan" di bagian kondisi demografi dan kondisi/situasi mereka dalam menggunakan game online.

Penelitian ini melibatkan 895 respondent yang pernah memiliki pengalaman menggunakan *game online* dan sampai data ini diambil masih menggunakannya. Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 4, sebagian besar responden adalah Perempuan (55,8%), masih bersekolah di tingkat menengah (72,6%), dan rata-rata berusia 17- 87 tahun.

Tabel 1. *Distribusi Gender dan Level Pendidikan dalam Data riset (Sumber: Harnadi, 2017)*

Level of Education	Frequency	Percent	Gender	Frequency	Percent
High School	650	72.6	Male	396	44.2
Bachelor Degree	244	27.3	Female	499	55.8
Master Degree	1	.1	Total	895	100.0
Total	895	100.0			



Gambar 4. *Distribusi Usia Responden dalam riset (Sumber: Harnadi, 2017)*

Berikutnya saya akan mengajak Bapak/Ibu/Saudara menyaksikan fakta tentang kebiasaan para gamer terkait dengan pola dan pengalaman penggunaan *game online* di Tabel 2, 3, dan 4. Dalam Tabel 2 diperlihatkan tentang frekuensi penggunaan *game online* tiap minggu, yaitu separuh lebih responden (55,2%) yang memainkan *game* sekitar 2 – 7 kali per minggu dan hampir separuh dari mereka menghabiskan 1-2 jam dalam setiap sessi permainan.

Tabel 2. *Frekuensi dan Durasi Responden Bermain Game Online (Sumber: Harnadi, 2017)*

Number of Times Games Are Played Each Week	Frequency	Percent	Cumulative Percent	**Number of Hours Each Time Games Are Played**	Frequency	Percent	Cumulative Percent
1 time	63	7.0	7.0	Less than 1 hour	215	24.0	24.0
2 times	87	9.7	16.8	1 – 2 hours	359	40.1	64.1
3 times	110	12.3	29.1	3 – 4 hours	197	22.0	86.1
4 times	85	9.5	38.5	5 hours or more	124	13.9	100.0
5 times	89	9.9	48.5	*Total*	*895*	*100.0*	
6 times	26	2.9	51.4				
7 times	98	10.9	62.3				
8 times	17	1.9	64.2				
9 times	7	.8	65.0				
10 or more times	313	35.0	100.0				
Total	*895*	*100.0*					

Di dalam Tabel 3 diungkapkan bahwa para *gamer* yang menjadi responden ini hampir setengahya (48,3%) telah berpengalaman selama 17 bulan atau lebih dalam menggunakan *game online* dan hampir setengah (48,8%) dari mereka setiap minggunya menghabiskan 10 jam atau kurang dengan sebagian besar diantaranya bermain dalam rentang 6-10 jam per minggu.

Tabel 3. *Durasi per Minggu dan Pengalaman Responden dalam Memainkan Game Online (Sumber: Harnadi, 2017)*

Number of Hours per Week Playing Games	Frequency	Percent	Cumulative Percent	**Months of Experience in Playing Games**	Frequency	Percent	Cumulative Percent
1-5	180	20.1	20.1	1 month or less	94	10.5	10.5
6-10	257	28.7	48.8	2-4 months	130	14.5	25.0
11-15	79	8.8	57.6	5-7 months	85	9.5	34.5
16-20	163	18.2	75.8	8-10 months	57	6.4	40.9
21-25	13	1.5	77.3	11-13 months	70	7.8	48.7
26-30	38	4.2	81.5	14-16 months	27	3.0	51.7
31-35	7	0.8	82.3	17 months or more	432	48.3	100.0
36-40	79	8.8	91.1	*Total*	*895*	*100.0*	
41-45	17	1.9	93.0				
46-50	1	0.1	93.1				
51-55	0	0.0	93.1				
56-60	70	7.8	100.0				
Total	*895*	*100.0*					

Sebagai tambahan data yang cukup penting, di Tabel 4 ditunjukkan fakta yang menarik, yakni bahwa sebagian besar responden (84,6%) lebih memilih bermain *game* di rumah atau di rumah teman saat bermain *game online* sendiri (*single player*) atau bersama-sama (*multi player* atau *massively multi player*) dan separuh lebih responden (62,7%) lebih banyak menggunakan perangkat *mobile phone*/tablet mereka dalam bermain *game*.

Tabel 4. *Nama dan Jenis Game Online dan Perangkat dan Lokasi untuk Memainkan (Sumber: Harnadi, 2017)*

Popular Games (Note)					
Game	Frequency	**Game**	Frequency	**Game**	Frequency
AU Mobile	12	Criminal Case	19	Get Rich	140
Ayo Dance	12	Dot A	92	Hay Day	38
Clash of Clans	116	Dragon	17	Point Blank	33
Counter Strike	12	Duel Otak	48		

Type of Game	Frequency	Percent	**Technology Used**	Frequency	Percent	**Location**	Frequency	Percent
Single Player	351	39.2	Desktop PC	114	12.7	Home/Friend's Home	757	84.6
Multi Players	330	36.9	Laptop/Notebook	220	24.6	School/College/ University/Workplace	70	7.8
Massively Multi Players	214	23.9	Mobile Phones/Tablets	561	62.7	Net Cafe/Game Center	68	7.6
Total	*895*	*100*	*Total*	*895*	*100*	*Total*	*895*	*100*

Bapak/Ibu/Saudara,

Berikutnya saya akan berbagi tentang istilah perbedaan penerimaan teknologi oleh individu dalam dimensi usia, gender, dan pengalaman penggunaan.

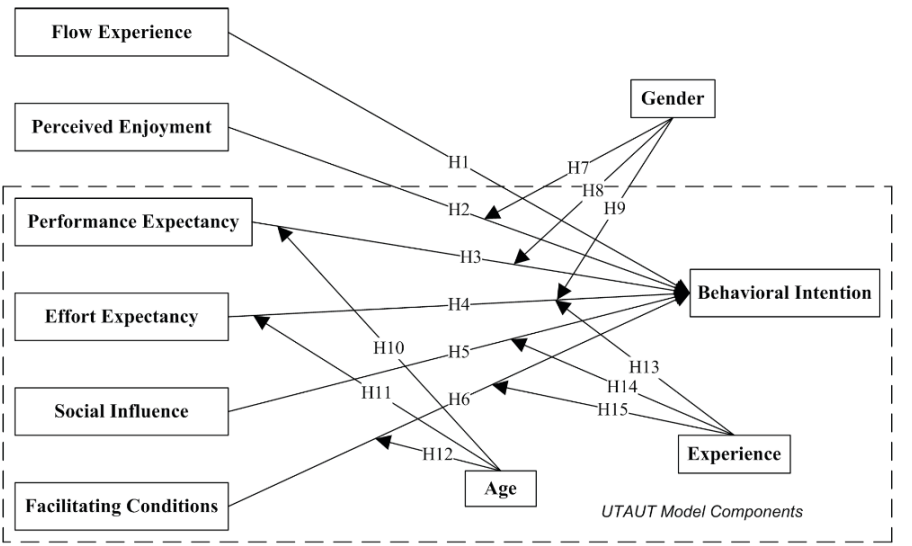
Perbedaan Individu adalah perbedaan dan kesamaan satu orang dari orang lain mengenai perilaku, pemikiran, dan emosi mereka. Dalam penggunaan teknologi *online*, perbedaan individu adalah tentang pengguna teknologi *online* yang berbeda satu orang dengan yang lain dalam motivasi dan niat untuk menggunakannya. Dalam riset ini, saya menggunakan variabel perbedaan individu dalam dimensi usia, jenis kelamin, dan pengalaman penggunaan sebagai moderator yang memiliki pengaruh terhadap jalur hubungan antar variabel dalam model yang diusulkan. Kami mengusulkan dua kelompok untuk setiap moderator: *gender* (pria dan Wanita), usia (≤ 18 tahun dan > 18 tahun), serta pengalaman penggunaan (< 17 bulan dan ≥ 17 bulan).

Berikutnya, saya akan memperlihatkan model dan hipotesa yang saya ajukan dalam riset ini di bagian kedua.

Model Riset yang Digunakan

Bapak/Ibu/Saudara,

Untuk menguji perbedaan penerimaan ini, saya mengajukan model riset berbasis UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) dengan lima variabel pengukuran persepsi respondent seperti *Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, dan Behavioral Intention* (Venkatesh, Morris, G. Davis, & F. Davis, 2003) dan memperluasnya dengan dengan dua variabel pengukuran, yakni: *Perceived Enjoyment* dan *Flow Experience* yang biasa digunakan dan terbukti signifikan dalam penelitian-penelitian di bidang penerimaan permainan *game offline* dan *online*. Tampilan grafis mengenai model dan hipotesa yang saya gunakan ditunjukkan dalam Gambar 5 dan Tabel 5 dan 6. Berikutnya, Tabel 7 menunjukkan definisi operasional terkait variabel-variabel pengukuran yang digunakan di penelitian ini.



Gambar 5. *Model yang digunakan dalam riset (Sumber: Harnadi, 2017)*

Table 5. *Hipothesis yang digunakan terkait Direct Causal Effect*

Hypothesis	**Reference**
Direct Effects	
H1: *Flow Experience* memiliki pengaruh langsung yang positif signifikan pada *Behavioral Intention*.	Hsu & Lu (2004), Lee (2009), Chaitaneeyachat (2012), Fan et al. (2012)
H2: *Perceived Enjoyment* memiliki pengaruh langsung yang positif signifikan pada *Behavioral Intention.*	Gao (2004), Lee (2009), Koo (2009), Wei & Lu (2014)
H3: *Performance Expectancy* memiliki pengaruh langsung yang positif signifikan pada *Behavioral Intention*.	Venkatesh et al. (2003), Nysveen et al. (2005), Fan et al. (2012)
H4: *Effort Expectancy* memiliki pengaruh langsung yang positif signifikan pada *Behavioral Intention.*	Venkatesh et al. (2003), Gao (2004), Fan et al. (2012)
H5: *Social Influence* memiliki pengaruh langsung yang positif signifikan pada *Behavioral Intention.*	Venkatesh et al. (2003), Hsu & Lu (2004), Lee (2009), Chaitaneeyachat (2012), Fan et al. (2012)
H6: *Facilitating Conditions* memiliki pengaruh langsung yang positif signifikan *Behavioral Intention.*	Lee (2009), Venkatesh et al. (2012)

Note: *"Signifikan" mengacu pada signifikansi secara statistik di level 0.05 atau kurang.*

Table 6. *Hipothesis yang digunakan terkait Moderating Effect*

Hypothesis	**Reference**
Moderating Effects	
H7: Gender memiliki pengaruh moderating yang signifikan pada pengaruh langsung dari *perceived enjoyment* pada *behavioral intention*.	Lee (2009)

Hypothesis	Reference
H8: Gender memiliki pengaruh moderating yang signifikan pada pengaruh langsung dari *performance expectancy* pada *behavioral intention.*	Venkatesh et al. (2003), Nysveen et al. (2005)
H9: Gender memiliki pengaruh moderating yang signifikan pada pengaruh langsung dari *effort expectancy* pada *behavioral intention.*	Venkatesh et al. (2003)
H10: Age memiliki pengaruh moderating yang signifikan pada pengaruh langsung dari *performance expectancy* pada *behavioral intention.*	Venkatesh et al. (2003)
H11: Age memiliki pengaruh moderating yang signifikan pada pengaruh langsung dari *effort expectancy* pada *behavioral intention.*	Venkatesh et al. (2003)
H12: Age memiliki pengaruh moderating yang signifikan pada pengaruh langsung dari *facilitating conditions* pada *behavioral intention.*	Venkatesh et al. (2012)
H13: Experience memiliki pengaruh moderating yang signifikan pada pengaruh langsung dari *effort expectancy* pada *behavioral intention.*	Venkatesh et al. (2003)
H14: Experience memiliki pengaruh moderating yang signifikan pada pengaruh langsung dari *social influence* pada *behavioral intention.*	Venkatesh et al. (2003)
H15: Experience memiliki pengaruh moderating yang signifikan pada pengaruh langsung dari *facilitating conditions* pada *behavioral intention.*	Lee (2009)

Note: *"Signifikan" mengacu pada signifikansi secara statistik di level 0.05 or kurang.*

Tabel 7. *Definisi Pengukuran Variabel yang Digunakan dalam Model Riset*

Variabel (Simbol)	Definisi Operational	Reference
Behavioral Intention (BI)	Sejauh mana pengguna berniat memainkan game online di masa mendatang.	Hsu & Lu (2004)
Flow Experience (FE)	Sejauh mana seorang individu merasa bahwa mereka bertindak dengan keterlibatan total.	Lee (2009)
Perceived Enjoyment (PCE)	Sejauh mana seseorang merasa bahwa bermain game online itu menyenangkan	Chaitaneeyachat (2012)
Performance Expectancy (PE)	Tingkat keyakinan individu bahwa penggunaan sistem akan membantu mereka memperoleh keuntungan pribadi.	Venkatesh et al. (2003)
Effort Expectancy (EE)	The degree of ease associated with the use of the system.	Venkatesh et al. (2003)
Social Influence (SI)	Tingkat kemudahan yang terkait dengan penggunaan sistem.	Venkatesh et al. (2003)
Facilitating Conditions (FC)	Tingkat keyakinan individu terhadap keberadaan infrastruktur organisasi dan teknis yang mendukung penggunaan sistem.	Venkatesh et al. (2003)
Gender (G)	Jenis kelamin individu diukur sebagai laki-laki atau perempuan.	-
Experience (E)	Jumlah bulan pengalaman yang dimiliki individu dalam menggunakan sistem.	Venkatesh et al. (2012)
Age (A)	Usia individu dalam tahun.	-

Hasil Uji Causal Effect dan Moderating Effect pada Model

Bapak/Ibu/Saudara,

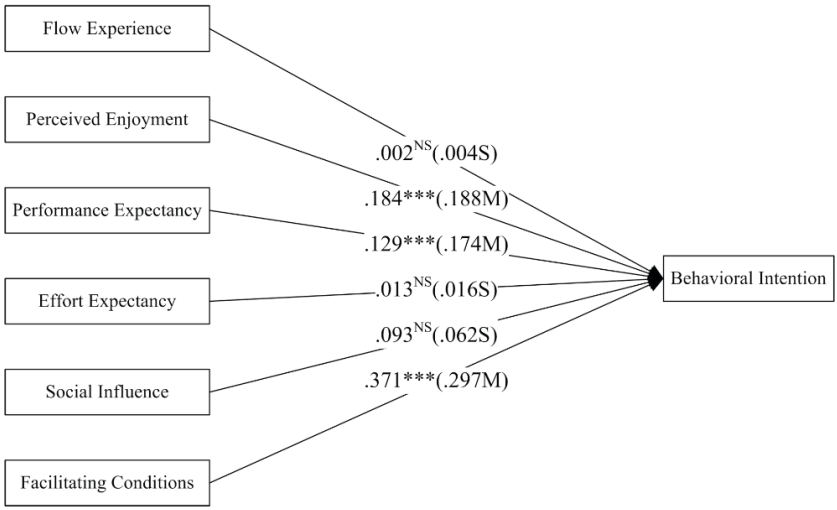
Sebelum melakukan uji *causal effect* pada model, perlu dilakukan uji korelasi antar variabel yang diteliti. Tabel 8 menampilkan hasil uji korelasi antar variabel yang diteliti. Pembahasan tentang hasil uji ini akan kita bahas di bagian pembahasan "*Decisions* Terkait Pengujian *Causal Effect* dan *Moderating Effect*".

Table 8. *Hasil Uji Korelasi antar Variabel*

Variable EDU		Profile Variable				Model Variable							
		N	H	H/W	A	E	FE	PCE	PE	EE	SI	FC	
Profile Variable	Level of Education (EDU)	1											
	Number of Times Games Are Played Each Week	.057	1										
	Number of Hours Each Time Games Are Played	.025	**.219**	1									
	Number of Hours per Week Playing Games	.038	**.666**	**.803**	1								
Model Variable	Age	**.434**	.051	-.017	.011	1							
	Experience	.079	.347	.400	.429	.078	1						
	Flow Experience	-.057	**.066**	**.160**	**.119**	**-.103**	.020	1					
	Perceived Enjoyment	-.025	**.296**	**.322**	**.355**	**-.068**	**.288**	**.237**	1				
	Performance Expectancy	.021	**.151**	**.242**	**.256**	-.027	**.173**	.042	**.320**	1			
	Effort Expectancy	-.033	**.241**	**.237**	**.268**	**-.071**	**.228**	**.155**	**.394**	**.250**	1		
	Social Influence	-.046	-.009	.003	-.026	.026	-.021	-.028	**.068**	**.315**	**.100**	1	
	Facilitating Conditions	.054	**.268**	**.250**	**.293**	.026	**.274**	**.070**	**.409**	**.214**	**.397**	**.094**	1
	Behavioral Intention	-.024	**.245**	**.203**	**.274**	.036	**.226**	**.093**	**.392**	**.322**	.305	.153	.385

Notes: (a) Koefisien Korelasi yang ditandai dengan huruf tebal merupakan signifikansi secara statistik ($p < 0.05$); (b) kotak cell yang diarsir merupakan koefisien korelasi yang diasoasikan dengan enam *causal effects* di dalam model teorits.

Hasil uji statistik dan kelayakan uji statistiknya dari uji *causal effect* sesuai yang disarankan oleh Kline (2005) dengan menggunakan teknik SEM-AMOS (structural equation modelling) disajikan dalam masing-masing Gambar 6 dan Tabel 9.



Gambar 6. *Hasil uji causal effect*

Tabel 9. *Hasil kelayakan uji statistik causal effect*

Table 6. Fit statistics for the theoretical model

Sample Size	Fit Statistics								R^2 (%)
	NC (χ^2/df)	RMR	GFI	AGFI	NFI	IFI	CFI	RMSEA	
895	487.580/168 = 2.902	.030	.950	.931	0.942	0.961	0.961	0.046	30

Decision terkait uji ini kita akan bahas di bagian pembahasan "*Decisions* Terkait Pengujian *Causal Effect* dan *Moderating Effect*".

Bapak/Ibu/Saudara,

Pada pengujian *moderating effect* dari usia, gender, dan pengalaman penggunaan saya membaginya dalam masing-masing dua grup: (a) Gender: Laki-laki (396) and Perempuan (499); (b) Usia: > 18 tahun (426) dan ≤ 18 tahun (469); and (c) Pengalaman penggunaan: ≥ 17 bulan (463) dan < 17 bulan (432). Hasil pengujian *moderating effect* dan kelayakan uji statistiknya diperlihatkan dalam Tabel 10 dan 11.

Tabel 10. *Hasil Uji Moderating Effect*

Variable with Direct Effect on Behavioral Intention	Unstandardized Estimate	Statistical Significance	Standardized Estimate	Magnitude	Unstandardized Estimate	Statistical Significance	Standardized Estimate	Magnitude	Increase in Chi-square	Statistical Significance
	Males (N = 396)				**Females** (N = 499)					
Perceived Enjoyment	.118	NS	.106	M	.217	***	.242	M	.866	NS
Performance Expectancy	.244	***	.301	M	.034	NS	.049	S	12.043	***
Facilitating Conditions	.435	***	.304	M	.339	***	.314	M	.417	NS
Flow Experience	.021	NS	.030	S	-.014	NS	-.024	S	.462	NS
Effort Expectancy	.019	NS	.022	S	-.001	NS	-.001	S	.066	NS
Social Influence	-.049	NS	-.029	S	.217	**	.177	M	5.020	*
	Age > 18 years (N =426)				**Age ≤ 18 years** (N = 469)					
Perceived Enjoyment	.270	***	.260	M	.123	NS	.131	M	2.097	NS
Performance Expectancy	.093	*	.136	M	.167	***	.212	M	.198	NS
Facilitating Conditions	.300	**	.206	M	.419	***	.366	M	5.448	*
Flow Experience	-.064	NS	-.095	S	.057	NS	.086	S	5.482	*
Effort Expectancy	.115	*	.136	M	-.068	NS	-.083	S	.495	NS
Social Influence	.143	*	.110	M	.063	NS	.038	S	.613	NS
	Exp ≥ 17 months (N =463)				**Exp < 17 months** (N = 432)					
Perceived Enjoyment	.079	NS	.072	S	.261	***	.287	M	3.026	NS
Performance Expectancy	.203	***	.256	M	.022	NS	.034	S	9.726	**
Facilitating Conditions	.422	***	.336	M	.275	.**	.240	M	.187	NS
Flow Experience	.018	NS	.025	S	-.005	NS	-.008	S	.011	NS
Effort Expectancy	.020	NS	.022	S	.012	NS	.017	S	1.487	NS
Social Influence	.061	NS	.038	S	.206	**	.161	M	1.132	NS

*Catatan: *, **, and *** merupakan ungkapan signifikan secara statistik masing-masing di level 0.05, 0.01, dan 0.001, dan NS merupakan ungkapan untuk menunjukkan signifikansi secara statistic di level 0.05 atau kurang.*

Tabel 11. *Hasil kelayakan uji statistik moderating effect*

Groups	Sample Size	Fit Statistics								R^2 (%)
		NC (χ^2/df)	RMR	GFI	AGFI	NFI	IFI	CFI	RMSEA	
Gender										
Males	396	354.012/168 = 2.107	.038	.923	.893	0.903	0.946	0.946	0.053	29
Females	499	323.338/168 = 1.925	.027	.941	.918	0.930	0.965	0.965	0.043	31
Age										
Age > 18 years	426	271.340/168 = 1.615	.028	.943	.922	0.928	0.971	0.971	0.038	32
Age ≤ 18 years	469	351.693/168 = 2.093	.038	.921	.891	0.914	0.946	0.946	0.056	31
Experience										
Experience < 17 months	432	328.913/168 = 1.958	.035	.908	.907	0.926	0.963	0.962	0.047	28
Experience ≥ 17 months	463	417.349/168 = 2.484	.029	.932	.891	0.905	0.948	0.948	0.049	29

Pembahasan tentang hasil uji ini akan kita bahas di bagian pembahasan "*Decisions* Terkait Pengujian *Causal Effect* dan *Moderating Effect*".

Decisions Terkait Pengujian *Causal Effect* dan *Moderating Effect*

Bapak/Ibu/Saudara,

Tabel 12 dan 13 menyajikan *decision* terkait uji *causal effect* dan *moderating effect*. Hasil uji *causal effect* di Tabel 12 memperlihatkan *decision* terkait hipotesa; *supported* dan *partially supported*. *Partially supported* merujuk pada signifikansi uji korelasi tetapi tidak signifikannya uji *causal effect*.

Tabel 12. *Decision terkait Uji Causal Effect*

Table 9. Decisions for research hypotheses

Research Hypotheses	Reference
Supported	
H2: Perceived Enjoyment has a significant positive direct effect on Behavioral Intention.	Gao (2004), Wang & Wang (2008), Koo (2009), Lee (2009), Wei & Lu (2014)
H3: Performance Expectancy has a significant positive direct effect on Behavioral Intention.	Hsu & Lu (2004), Lee (2009), Fan et al. (2012)
H6: Facilitating Conditions has a significant positive direct effect on Behavioral Intention.	Lee (2009)
Partially Supported	
H1: Flow Experience has a significant positive direct effect on Behavioral Intention.	Hsu & Lu (2004), Lee (2009), Chaitaneeyachat (2012), Fan et al. (2012)
H4: Effort Expectancy has a significant positive direct effect on Behavioral Intention.	Gao (2004), Fan et al. (2012)
H5: Social Influence has a significant positive direct effect on Behavioral Intention.	Hsu & Lu (2004), Lee (2009), Chaitaneeyachat (2012), Fan et al. (2012)

Tabel 13. *Decision terkait Uji Moderating Effect*

Research Hypotheses	Reference	Comments	
Moderating Effects of Gender			
Supported		**Effect for Males**	**Effect for Females**
H8: Gender has a significant moderating effect on the direct effect of performance expectancy on behavioral intention.	Venkatesh et al. (2003), Nysveen et al. (2005)	Medium, Positive, Statistically significant	Small, Positive, Not statistically significant
Not Supported			
H7: Gender has a significant moderating effect on the direct effect of perceived enjoyment on behavioral intention.	Lee (2009)	Medium, Positive, Not statistically significant	Medium, Positive, Statistically significant
H9: Gender has a significant moderating effect on the direct effect of effort expectancy on behavioral intention.	Venkatesh et al. (2003)	Small, Positive, Not statistically significant	Small, Negative, Not statistically significant
Moderating Effects of Age			
Supported		**> 18 Years**	**≤ 18 Years**
H11: Age has a significant moderating effect on the direct effect of effort expectancy on behavioral intention.	Venkatesh et al. (2003)	Medium, Positive, Statistically significant	Small, Negative, Not statistically significant
Not Supported			
H10: Age has a significant moderating effect on the direct effect of performance expectancy on behavioral intention.	Venkatesh et al. (2003)	Medium, Positive, Statistically significant	Medium, Positive, Statistically significant
H12: Age has a significant moderating effect on the direct effect of facilitating conditions on behavioral intention.	Venkatesh et al. (2012)	Medium, Positive, Statistically significant	Medium, Positive, Statistically significant
Moderating Effects of Experience			
Not Supported		**≥ 17 months**	**< 17 months**
H13: Experience has a significant moderating effect on the direct effect of effort expectancy on behavioral intention.	Venkatesh et al. (2003)	Small, Positive, Not statistically significant	Small, Positive, Not statistically significant
H14: Experience has a significant moderating effect on the direct effect of social influence on behavioral intention.	Venkatesh et al. (2003)	Small, Positive, Not statistically significant	Medium, Positive, Statistically significant
H15: Experience has a significant moderating effect on the direct effect of facilitating conditions on behavioral intention.	Lee (2009)	Medium, Positive, Statistically significant	Medium, Positive, Statistically significant

Bapak/Ibu/Saudara,

Berdasarkan Tabel 13, *decision* terkait uji *moderating effect* dapat dijabarkan sebagai berikut dalam pembagian perbedaan gender, usia, dan pengalaman penggunaan.

Dimensi Gender:

a. Pengaruh *Performance Expectancy* pada *Behavioral Intention* (H8) terbukti signifikan hanya pada laki-laki dan hal ini sesuai dengan hasil riset yang dilakukan oleh Nysveen et al. (2005).

b. Walaupun Hypothesis yang menyatakan *Perceived Enjoyment* dan *Flow Experience* memiliki pengaruh pada *Behavioral Intention* (H7 dan H9) tidak terbukti dan hal ini memang sesuai dengan hasil temuan Wang & Wang (2008), hasil riset saya menunjukkan bahwa pengaruh *Perceived Enjoyment* pada *Behavioral Intention* hanya signifikan pada Perempuan dan pengaruh *Flow Experience* pada *Behavioral Intention* tidak signifikan pada kedua kelompok Gender.

Dimensi Usia:

a. Pengaruh *Effort Expectancy* pada *Behavioral Intention* (H11) terbukti signifikan untuk usia diatas 18 tahun dan temuan ini sesuai dengan hasil riset Venkatesh et al. (2003).

b. Walaupun Hypothesis yang menyatakan bahawa *Performance Expectancy* dan *Facilitating Conditions* memiliki pengaruh pada *Behavioral Intention* (H10 dan H12) tidak terbukti tetapi hasil riset saya memperlihatkan bahwa pengaruh kedua variabel tersebut pada *Behavioral Intention* sama-sama penting untuk kedua kelompok usia dan hal ini sesuai dengan temuan riset oleh Venkatesh et al. (2003), (2012).

Dimensi Pengalaman Penggunaan:

a. Hipotesa yang menyatakan *Effort Expectancy* memiliki pengaruh pada Behavioral Intention (H13) tidak terbukti dan sesuai dengan hasil Venkatesh et al. (2003). Dengan demikian *Effort Expectancy* tidak memiliki pengaruh pada *Behavioral Intention* pada kedua kelompok pengalaman penggunaan.

b. Walaupun hipotesa yang menyatakan bahwa *Social Influence* memiliki pengaruh pada *Behavioral Intention* (H14) tidak terbukti tetapi dari hasil analisis riset menunjukkan bahwa variabel *Social Influence* pada *Behavioral Intention* lebih berpengaruh pada kelompok yang memiliki pengalaman penggunaan kurang dari 17 bulan dan hal ini sesuai dengan temuan riset Venkatesh et al. (2003).

c. Hipotesa yang menyatakan bahwa *Facilitating Conditions* memiliki pengaruh pada *Behavioral Intention* (H15) adalah tidak terbukti, tetapi hasil analisa riset saya menunjukkan bahwa variabel *Facilitating Conditions* memiliki pengaruh yang sama ke *Behavioral Intention* pada kedua kelompok pengalaman penggunaan dan hal ini berbeda dengan hasil temuan Lee (2009).

Bapak/Ibu/Saudara,

Hasil riset saya ini mencatat temuan baru yang belum pernah terlaporkan dalam riset-riset sebelumnya oleh peneliti lain setidaknya sebelum 2015, terkait dengan perbedaan persepsi penerimaan *game online* dalam dimensi gender, usia dan pengalaman penggunaan dan disajikan berikut:

Temuan baru terkait dimensi Gender:

1. Gender memiliki pengaruh moderasi pada hubungan "*Social Influence* mempengaruhi *Behavioral Intention*".

   Untuk laki-laki pengaruh *Social Influence* pada *Behavioral Intention* adalah kecil, negatif, dan signifikan secara statistik tetapi untuk perempuan pengaruhnya adalah menengah, positif, and signifikan secara statistik.

2. Gender tidak memiliki pengaruh moderasi pada hubungan "*Flow Experience* ataupun *Facilitating Conditions* mempengaruhi *Behavioral Intention*".

   a. Untuk laki-laki pengaruh *Flow Experience* pada *Behavioral Intention* adalah kecil, positif, dan tidak signifikan secara statistik dan untuk perempuan pengaruhnya adalah kecil, negatif, and tidak signifikan secara statistik.

   b. Untuk laki-laki dan perempuan pengaruh *Facilitating Conditions* pada *Behavioral Intention* adalah sama-sama menengah, positif, dan signifikan secara statistik.

Temuan baru terkait dimensi Usia:

1. Usia memiliki pengaruh moderasi yang signifikan pada hubungan "*Flow Experience* mempengaruhi *Behavioral Intention*".

   Pada kelompok usia ≤18 tahun, pengaruh *Flow Experience* pada *Behavioral Intention* adalah kecil, positif, dan tidak signifikan secara statistik dan pada usia >18 tahun pengaruhnya adalah krcil, negatif, dan tidak signifikan secara statistik.

2. Usia tidak memiliki pengaruh moderasi yang signifikan pada hubungan "*Perceived Enjoyment* atau *Social Influence* mempengaruhi *Behavioral Intention*".

   a. Pada kelompok usia >18 tahun, pengaruh *Perceived Enjoyment* pada *Behavioral Intention* adalah medium, positif, dan signifikan secara statistik dan pada kelompok usia ≤18 tahun pengaruhnya adalah menengah, positif, tetapi tidak signifikan secara statistik.

   b. Pada kelompok usia >18 tahun, pengaruh *Social Influence* pada *Behavioral Intention* adalah menengah, positif, dan signifikan secara statistik dan pada kelompok usia ≤18 tahun pengaruhnya adalah kecil, positif, dan tidak signifikan secara statistik.

Temuan baru terkait dimensi pengalaman penggunaan:

1. Pengalaman penggunaan memiliki pengaruh moderasi yang signifikan pada hubungan "*Performance Expectancy* mempengaruhi *Behavioral Intention*".

   Pada kelompok berpengalaman ≥17 bulan, pengaruh *Performance Expectancy* pada *Behavioral Intention* adalah menengah, positif, dan signifikan secara statistik dan pada kelompok yang berpengalaman <17 bulan pengaruhnya adalah kecil, positif, tetapi tidak signifikan secara statistik.

2. Pengalaman penggunaan tidak memiliki pengaruh moderasi yang signifikan pada hubungan "*Perceived Enjoyment* atau *Flow Experience* pada *Behavioral Intention*".

    a. Pada kelompok berpengalaman ≥17 bulan pengaruh *Perceived Enjoyment* pada *Behavioral Intention* adalah kecil, positif, dan tidak signifikan secara statistik dan pada kelompok yang berpengalaman <17 bulan pengaruhnya adalah menengah, positif, dan signifikan secara statistik.

    b. Pada kelompok berpengalaman ≥ 17 bulan pengaruh *Flow Experience* pada *Behavioral Intention* adalah kecil, positif, dan tidak signifikan secara statistik dan pada kelompok yang berpengalaman < 17 bulan pengaruhnya adalah kecil, negatif, dan tidak signifikan secara statistik.

Implikasi Praktis dari Temuan Riset dan Strategi Menaikkan/ Menurunkan Penerimaan Teknologi Informasi

Bapak/Ibu/Saudara,

Berdasarkan **perspektif teori**, penelitian ini telah mengkonfirmasi riset-riset terdahulu tentang pengaruh kausal variabel-variabel perilaku secara langsung terhadap niat bermain *game online* di masa mendatang (Tabel 12).

1. Secara khusus, **pengaruh terkuat** pada niat seseorang untuk bermain *game online* adalah sejauh mana infrastruktur tersedia untuk mendukung penggunaan sistem *game online.*

2. **Pengaruh terkuat berikutnya** adalah sejauh mana seseorang menganggap bahwa bermain *game online* adalah menyenangkan dan kemudian diikuti oleh sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan *game online* akan membantu mereka mencapai keuntungan pribadi.

3. **Pengaruh lain** pada niat seseorang untuk bermain *game online* yang disebabkan oleh: perasaan keterlibatan total; kemudahan penggunaan sistem; dan sejauh mana rekan dekat setuju bahwa mereka harus bermain *game online* hanyalah kecil dan tidak signifikan secara statistik.

Namun, analisis pengaruh moderasi (Tabel 13) mengungkapkan temuan baru yang melibatkan pengaruh moderasi jenis kelamin, usia, dan pengalaman penggunaan pada pengaruh langsung suatu variabel terhadap niat seseorang bermain game online yang masing-masing disebabkan oleh pengaruh sosial, perasaan keterlibatan terhadap game, dan persepsi pencapaian pribadi.

Temuan baru juga diungkapkan dalam bentuk perbedaan dan kesamaan pengaruh signifikansi dalam model teoritis di antara kelompok moderasi yang ditentukan dalam penggolongan jenis kelamin, usia, dan pengalaman penggunaan.

Bapak/Ibu/Saudara,

Dari **perspektif praktis**, temuan riset saya ini relevan bagi tiga kelompok:

1. Mereka yang ingin meningkatkan penggunaan *game online* untuk alasan bisnis;
2. Mereka yang ingin membatasi penggunaan *game online* karena khawatir tentang perilaku yang dapat berdampak negatif pada kehidupan pribadi dan sosial para pengguna; dan
3. Pengguna *game online* sendiri yang khawatir tentang data pribadi mereka yang dapat diberikan kepada orang lain.

Kelompok pertama, mereka yang ingin meningkatkan penggunaan *game online* untuk kepentingan ekonomi terdiri dari: a) pengembang game, b) pemerintah, dan c) pihak lain yang ingin meyakinkan anggota keluarga dan kelompok pertemanan di masyarakat untuk mendukung *game online*.

Para **Pengembang game** memerlukan informasi untuk merancang *game* dan mendorong penerimaan *game* di antara pengguna tertentu. Faktor penentu penerimaan teknologi *game online* harus diketahui untuk merancang *game* yang baik dan meningkatkan penerimaannya. Pengembang ingin mengetahui usia dan jenis kelamin pemain, perasaan emosional mereka saat bermain *game*, dan sejauh mana mereka berniat untuk terus bermain *game online*. Pengembang juga harus memperhatikan tempat di mana game biasanya dimainkan dan faktor penggunaan seperti berapa kali game dimainkan setiap minggu dan jumlah jam per minggu game dimainkan.

Dari sisi **Pemerintah**, mereka memiliki perhatian dengan pengembangan video *game* dalam kaitannya dengan peningkatan pertumbuhan ekonomi domestik melalui penggunaan regulasi. Mereka biasanya mendukung pengembang *game* lokal melalui regulasi dan dengan menyediakan akses internet yang baik di negara mereka. Fakta bahwa sebagian besar *gamer* merasa senang saat bermain di rumah dan merasa puas dengan infrastruktur yang ada untuk mendukung permainan *game* mereka merupakan masukan yang memotivasi pemerintah untuk menyediakan infrastruktur jaringan yang baik bagi keluarga. Kebijakan pemerintah dapat lebih membantu orang tua untuk mengendalikan anak-anak mereka sehubungan dengan *game online.*

Pada **kelompok kedua** yang ingin membatasi penggunaan *game online* pasti ingin mengetahui tentang pengaruh sosial terhadap niat seseorang untuk menggunakan *game online*. Temuan dalam riset saya ini menunjukkan bahwa secara umum niat bermain tidak terlalu dipengaruhi oleh sejauh mana mereka berpikir bahwa orang lain yang mereka anggap penting (misalnya teman, guru, atau orang tua) memiliki pemikiran yang sama yaitu mereka harus memainkan *game online.* Namun, pengaruh Pengaruh Sosial terhadap niat menggunakan *game online* ini penting hanya bagi: perempuan tetapi tidak bagi laki-laki; mereka yang berusia lebih dari 18 tahun; dan mereka yang memiliki pengalaman bermain *game* daring kurang dari 17 bulan.

Temuan lain yang mengandung kepentingan praktis adalah mengenai tingkat penggunaan *game online.* Dalam riset saya ini hampir separuh responden bermain selama 10 jam atau kurang per minggu 49 persen) dengan sebagian besar bermain diantara 6-10 jam per minggu. Namun, ada sejumlah besar responden yang bermain untuk jangka waktu yang jauh lebih lama setiap minggu: 16-20 jam (18%); dan 36-45 jam (11%). Berdasarkan informasi ini, pemerintah, orang tua, dan guru dapat membimbing pemain *game* untuk mengelola waktu mereka dengan lebih baik untuk belajar, berinteraksi sosial, bersama keluarga, dan bermain *game*.

Pada **Kelompok ketiga**, yaitu para pemain *game online*, mereka juga memperoleh manfaat dari temuan riset saya ini. Penerimaan *game online* di masyarakat telah mendorong perkembangan komunitas *game online* dalam berbagi informasi tentang permainan profesional. Komunitas *game online* ini dapat menggunakan temuan riset ini untuk lebih memahami anggota dan perilaku mereka, terutama temuan yang terkait dengan jenis kelamin, usia, dan pengalaman penggunaan.

Bapak/Ibu/Saudara,

Untuk mengilustrasikan implikasi praktis dari temuan riset saya ini, saya tampilkan hierarki enam tindakan secara urutan menurun dalam hal efektivitas untuk mencapai tujuan 'meningkatkan niat individu untuk menggunakan *game online* di dalam Tabel 14. Untuk setiap tindakan, komentar yang ditambahkan mencakup informasi tambahan yang relevan dengan tindakan yang diperoleh dari temuan yang terkait dengan efek moderasi Jenis Kelamin, Usia, dan Pengalaman.

Tabel 14. *Hirarki Tindakan untuk meningkatkan penerimaan individu terhadap penggunaan game online*

Aksi	Komentar	Variabel yang terkait
Tujuan: Untuk meningkatkan penerimaan individu terhadap penggunaan game online		
1. Meningkatkan tingkat keyakinan individu bahwa infrastruktur tersedia untuk mendukung penggunaan *game online*. Dukungan infrastruktur teknis yang baik oleh pengembang *game*, pemerintah, dan organisasi lain akan meningkatkan minat untuk bermain *game online.*	Tindakan ini harus difokuskan pada semua individu tanpa memandang jenis kelamin, usia, atau pengalaman mereka dengan *game online.*	*Facilitating Conditions,* Gender, Usia, dan Pengalaman Penggunaan
2. Meningkatkan persepsi individu bahwa bermain *game online* itu menyenangkan. Desain dan permainan peran yang baik dalam *game online* akan meningkatkan kesenangan para gamer dan kemudian meningkatkan keinginan untuk bermain *game online.*	Untuk tindakan ini, perhatian khusus harus diberikan kepada: (a) laki-laki; (b) mereka yang berusia ≤ 18 tahun; dan (c) mereka yang memiliki pengalaman ≥ 17 bulan karena pengaruh kesenangan yang dirasakan terhadap niat untuk menggunakan kembali *game online* tidak kuat untuk kelompok ini.	*Perceived Enjoyment,* Gender, Usia, dan Pengalaman Penggunaan

Aksi	Komentar	Variabel yang terkait
3. Meningkatkan tingkat keyakinan individu bahwa penggunaan *game online* akan membantu mereka mencapai keuntungan pribadi. Mengetahui tujuan pribadi para pemain *game online* dan menyesuaikan *game* dengan tujuan tersebut akan meningkatkan niat untuk memainkan *game online*.	Untuk tindakan ini, perhatian khusus harus diberikan kepada: (a) perempuan; (b) mereka yang memiliki pengalaman ≥ 17 bulan karena pengaruh harapan akan tercapainya keuntungan pribadi terhadap niat untuk menggunakan kembali *game online* tidak kuat untuk kelompok ini.	*Performance Expectancy,* Gender, Usia, dan Pengalaman Penggunaan
4. Meningkatkan tingkat persetujuan orang lain yang dianggap penting oleh para *gamer* tentang mereka semestinya bermain *game online.*	Untuk tindakan ini perhatian khusus harus diberikan kepada: (a) laki-laki; (b) mereka yang berusia ≤ 18 tahun; dan (c) mereka yang memiliki pengalaman ≥ 17 bulan karena pengaruh dari Pengaruh Sosial ini terhadap niat untuk menggunakan kembali *game online* tidak kuat untuk kelompok ini.	*Social Influence*, Gender, Usia, dan Pengalaman Penggunaan

Aksi	Komentar	Variabel yang terkait
5. Meningkatkan kemudahan penggunaan sistem *game online*.	Untuk tindakan ini, perhatian khusus harus diberikan kepada semua individu, apa pun jenis kelamin atau pengalaman mereka dengan *game online*, dengan memperhatikan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari harapan akan kemudahan dalam penggunaan terhadap niat untuk menggunakan kembali *game online* hanya ditemukan pada mereka yang berusia > 18 tahun.	*Effort Expectancy,* Gender, Usia, dan Pengalaman Penggunaan
6. Meningkatkan tingkat persepsi di mana seseorang merasa bahwa mereka bermain dengan keterlibatan total saat menggunakan *game online.*	Untuk tindakan ini, perhatian khusus harus diberikan kepada semua individu tanpa memandang jenis kelamin, usia, atau pengalaman mereka dengan *game online*, karena bagi semua individu, pengaruh pengalaman keterserapan gamer ke dalam permainan terhadap niat untuk menggunakan kembali *game online* tidak signifikan bagi semua kelompok gender, usia, atau pengalaman penggunaan.	*Flow Experience,* Gender, Usia, dan Pengalaman Penggunaan

Bapak/Ibu/Saudara,

Hierarki tindakan yang disusun dalam Tabel 14 dapat pula digunakan untuk mengurangi keinginan seseorang untuk bermain *game* daring. Hal ini dapat dilakukan dengan mempertimbangkan tindakan yang berlawanan dengan yang diusulkan pada Tabel 14 dengan perubahan yang jelas pada bagian komentar.

Bapak/Ibu/Saudara yang saya kasihi,

Demikian orasi ilmiah yang bisa saya sampaikan terkait hasil riset yang dapat di-ekstrak ke dalam implikasi praktis dan strategi dalam penerapan kehidupan kita, baik di sektor ekonomi dan bisnis, penerimaan teknologi, dan kaitannya dengan perilaku penggunaan teknologi informasi. Semoga dapat menjadi inspirasi dan berguna bagi Bapak/Ibu/Saudara sekalian. Akhir kata, saya mohon maaf dengan sangat apabila ada salah kata/kalimat atau perilaku saya yang kurang berkenan kepada Bapak/ibu/Saudara sekalian. Terimakasih, Semoga Tuhan melimpahkan Rahmatnya untuk kita semua.

PENGUKUHAN GURU BESAR
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
26 FEBRUARI 2025

Daftar Pustaka

Chaitaneeyachat, P. (2012). *The Adoption of Online Game Technologies in Thailand.* Unpublished doctoral dissertation, Assumption University, Bangkok, Thailand.

Fan, L., Ghu, C. G., Suh, Y. H., & Lee, S. C. (2012). "How to Attract Chinese Online Game Users". *Asian Journal on Quality*, 13(1), 7–21.

Gao, Y. (2004). *Appeal of Online Computer Games: a User Perspective*. The Electronic Library, 22(1), 74–78.

Harnadi, B. (2017), "An investigation of the adoption of online game technologies in Indonesia", *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, Vol. 9 No. 1, pp. 1-27, doi: 10.4018/IJGCMS.2017010101.

Hsu, C. L., & Lu, H. P. (2004). "Why do People Play on-line Games? An extended TAM with Social Influences and Flow Experience. *Information & Management,* 41(7), 853–868. doi:10.1016/j.im.2003.08.014.

Kline, R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. London: Guilford Press

Koo, D. M. (2009). "The Moderating Role of Locus of Control on the Links between Experiential Motives and Intention to Play online Games". *Computers in Human Behavior,* 25(2), 466–474.

Lee, M. C. (2009). "Understanding the Behavioural Intention to Play online Games". *Online Information Review*, 33(5), 849–872.

Nysveen, H., Pedersen, P.E., & Thorbjørnsen, H. (2005). "Explaining Intention to Use Mobile Chat Services: Moderating Effects of Gender". *Journal of Consumer Marketing*, 22(5), 247–256.

Simon Kemp (2024), "*Digital 2024: Indonesia*", available at: https://datareportal.com/reports/digital-2024-indonesia

Venkatesh, V. (2003), "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View", *MIS Quarterly: Management Information Systems,* Vol. 27 No. 3, pp. 425-478, doi: 10.2307/30036540.

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). "Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology". *Management Information Systems Quarterly*, 36(1), 157–178.

Wei, P. S., & Lu, H. P. (2014). "Why do People Play Mobile Social Games? An Examination of Network Externalities and of Uses and Gratifications". *Internet Research*, 24(3), 313–331.

Ucapan Terima Kasih

Perkenankanlah pada kesempatan yang berbahagia ini, saya menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor dan para Wakil Rektor *Soegijapranata Catholic University* yang telah mencanangkan program untuk pencapaian jabatan akademik dosen di lingkungan *Soegijapranata Catholic University.*
2. Prof. Dr. F. Ridwan Sanjaya, MS-IC. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer *Soegijapranata Catholic University* yang telah memfasilitasi proses pengajuan jabatan akademik saya dan sekaligus sebagai mentor yang tidak pernah lelah mendampingi sampai ajuan saya disetujui.
3. Senat Universitas dan senat Fakultas Ilmu Komputer *Soegijarapanata Catholic University* yang telah menyetujui pengajuan guru besar saya.
4. Dr. Agnes Advensia C., SE, M.Si, Akt, selaku Wakil Rektor bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Dr. B. Resti Nurhayati, SH. M.Hum selaku Ketua LPSDM yang telah memberi perhatian dan dukungan secara organisatoris dalam proses pengajuan jabatan guru besar ini.
5. Robertus Setiawan Aji Nugroho, ST., M.Com.IT., Ph.D., selaku Wakil Rektor Bidang Riset, Inovasi, dan Pengembangan, dan Dr. Trihoni Nalesti Dewi, SH.,MHum. selaku Kepala LPPM serta Dr. B. Resti Nurhayati, SH.M.Hum selaku ketua LPSDM yang telah menyediakan fasilitas *camp* penulisan untuk membantu memenuhi syarat-syarat penulisan paper bagi pengajuan jabatan guru besar ini.
6. Tim AJAFA di bawah komando Dr. Elizabeth Lucky Mareta Sitinjak, M.Si dan dibantu Sdri. Sisca Yamiana, Sdri. Donata Anselma, dan Sdr. Agus Yuwono, yang

telah mendorong dan memfasilitasi kenaikan JAFA para dosen termasuk saya dengan tanpa henti. Tanpa upaya dari mereka, hal ini tidak terwujud. Terkhusus Sdri. Siska Yamiana dan Sdri Agustina Alam yang selalu menjadi andalan saya dalam hal-hal administratif dan membantu dalam melengkapi isian dan berkas yang dibutuhkan.

7. Reviewer kenaikan jabatan fungsional saya: Prof. Dr. F. Ridwan Sanjaya, MS-IC yang selalu siap sedia menyediakan waktu, perhatian, pendampingan, dan bahkan pengawalan mulai dari melengkapi persayaratan, pengajuan, penilaian, dan pemantauan keputusan penganugerahan GB saya.

8. Kepala LLDIKTI, Bapak Dr. Bimo Widyo Andoko, S.H., MH., dan staf Mbak Olis yang secara khusus telah memberi perhatian kepada kelancaran proses pengajuan jabatan fungsional saya dan teman-teman yang lain.

9. Para sahabat dan kolega di Fakultas Ilmu Komputer maupun fakultas lain di lingkungan *Soegijapranata Catholic University*, terutama yang pernah menjadi tim dalam pengajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, maupun publikasi yang telah memberikan dorongan dan apresiasi secara langsung maupun tidak langsung sehingga terkumpul poin-poin pengajuan yang mencukupi untuk kenaikan jabatan fungsional guru besar saya. Prof. Ridwan Sanjaya, Bapak Albertus Dwiyoga, Bapak Erdhi, Bapak Fx. Hendra, Bapak Cahyo, Ibu Brenda, Bapak Andre, Ibu Stephani, Bapak Ranto Sihombing, dan Ibu Chatarina Yekti. Bapak Setiawan Aji Nugroho, Ibu Rosita, Bapak Anto, Ibu Shinta, Bapak Marlon, Bapak Yuli, Bapak Yonathan, dan Pak Henoch. Bapak/Ibu semua punya posisi tersendiri di hati saya. Terima kasih sudah menjadi sahabat dan kolega yang baik dan mendukung saya. Secara khusus, kepada Prof. Dr. F. Ridwan Sanjaya, MS-IC. yang selalu menemani, menguatkan, meratakan jalan saya untuk naik ke GB.

10. Ketua dan Sekretaris serta seluruh dosen dan tenaga kependidikan di Program Studi Sistem Informasi, Teknik Informatika, Akuntansi, dan Magister Manajemen *Soegijapranata Catholic University* yang telah bersedia menjadi rumah kedua bagi saya dan sekaligus memberikan tempat yang nyaman untuk bertumbuh dalam karir sampai ke GB.

11. Kepala TU Fakultas Ilmu Komputer Sdri Agustina Alam dan jajarannya Sdri Karyani, Sdr Sapto Nugroho, Sdr Bambang Mbong, Sdr Khudori yang selalu siap membantu dalam pekerjaan administrasi saya di Fakultas dan Program Studi.

12. Ibu saya tercinta, Maria Suharti (alm) dan Bapak Saya Stefanus Tujiman (alm) yang sejak saya kecil telah mempersiapkan pendidikan terbaik, kasih sayang, dan doa yang tidak pernah terputus bagi saya dan saudara-saudari saya.

13. Bapak Ibu Mertua saya, Bapak Thomas Sunardi dan Ibu Endang yang telah memberikan dukungan doa dan perhatian kepada keluarga kami.

14. Istri saya Bernadette Dewi Pramesti yang selalu memberi semangat dan cintanya, dukungan terbaik, dan iklim yang kondusif bagi karir saya dan perkembangan masa depan putra-putri kami.

15. Putra-putri saya, Ancilla Shania Bernadi, SSi, MSi, Benediktus Adyatmika Bernadi, SPsi, Benedikta Anindya Bernadi, SSiD, dan Christoforus Bintang Mahendra Bernadi yang senantiasa memberi perhatian dan menjadi penyemangat hidup saya. Terimakasih sudah menjadi anak-anak yang hebat dan baik hati. Tetaplah menjadi baik hati kepada semua makhluk. *We love you all*.

16. Kakak dan adik saya, terutama kepada Bapak Damasus Haryanto dan istri, Christina Haryanti, Bapak Budi Waluyo dan istri, Bapak Satrio Nugroho, Yohanes

Hartoyo, Bapak Budi dan istri, Agustinus Hartono, dan semua saudara lain yang saat ini hadir disini atau dirumah yang telah menjadi rekan seperjalanan dalam kehidupan yang membahagiakan.

17. Saudara saya, Ibu Ari Wardhani yang selalu bersedia dengan ringan hati mendampingi sejak persiapan studi S3 sampai penulisan artikel di jurnal-jurnal terindex scopus utk persyaratan GB. Juga kepada Kakak-kakak saya, Bapak Sony Harsono dan Bapak Didik yang selalu bersedia menjadi kakak kakak yang perhatian kepada adiknya, selalu memberi perhatian selama berkarya di Soegijapranata Catholic University.
18. Kakak-Kakak saya Ibu Murti dan Bapak Daryanto serta adik saya Suroso yang selalu bersedia saya repoti dalam menjalani kehidupan saat ini.
19. Para mahasiswa di program studi SI Sistem Informasi, AK-SI, dan S2 Magister Manajemen yang selalu menjadi penyemangat dalam berkarya di dunia Akademik. Berkat anda semua karya akademik saya menemukan tempat berlabuh.
20. Yang terakhir namun yang utama, terimakasih dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Kasih yang dengan Kasih Kuasa-Nya telah memampukan dan mengantarkan saya menjalani semua proses ini. Terimakasih atas Cinta Kasih-Mu yang begitu besar bagi saya, keluarga, dan SCU.

Demikian, saya mohon maaf bila ada salah kata, salah sebut, dan ada perilaku saya yang kurang berkenan kepada Bapak/Ibu/Saudara sekalian.

Terimakasih, Tuhan mencintai kita semua.

Semarang, 26 Februari 2025

Prof. Bernardinus Harnadi, ST., MT., Ph.D.

CURRICULUM VITAE

Prof. Bernardinus Harnadi, ST., MT., Ph.D.

DATA PRIBADI

Tanggal Lahir	:	Semarang, 21 Mei 1969
Alamat	:	Karangroto Blok A RT03 RW04, Kec. Genuk, Semarang, Indonesia 50117
Istri	:	Ibu Bernadette Dewi Pramesti, S.Pd.
Anak	:	1. Ancilla Shania Bernadi S.Si., MSi. 2. Benediktus Adyatmika Bernadi, S.Psi. 3. Benedikta Anindya Bernadi, S.Si.D. 4. Christoforus Bintang Mahendra Bernadi
NIDN	:	0621056901
Jabatan Akademik	:	Guru Besar Bidang Ilmu Teknologi Informasi Bisnis
ID Sinta	:	5976331
ID Scopus	:	57193360062
ORCID	:	0000-0001-5494-3109
E-mail	:	bharnadi@unika.ac.id

RIWAYAT PENDIDIKAN

2014 – 2016	Doctor of Philosophy in Information Technology, Assumption University, Thailand
1996 – 2000	Magister Teknik Elektro, Universitas Gadjah Mada, Indonesia
1988 – 1994	Sarjana Teknik Elektro, Universitas Diponegoro, indonesia

RIWAYAT PEKERJAAN

2012 – sekarang	Dosen Fakultas Ilmu Komputer, *Soegijapranata Catholic University,* Semarang Indonesia
2025 – sekarang	Anggota Senat Soegijapranata Catholic University, Indonesia
2023 – sekarang	Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer, *Soegijapranata Catholic University,* Semarang Indonesia
2021 – 2023	Dekan Fakultas Ilmu Komputer, *Soegijapranata Catholic University,* Semarang Indonesia
2021 – 2023	Ketua Senat Fakultas Ilmu Komputer, *Soegijapranata Catholic University,* Semarang Indonesia
2020 – 2023	Ketua Program Studi Sistem informasi, *Soegijapranata Catholic University,* Semarang Indonesia
2017 – 2019	Ketua Program Studi Sistem informasi, *Soegijapranata Catholic University,* Semarang Indonesia
1994 – 2012	Dosen Fakultas Teknologi Industri, *Soegijapranata Catholic University,* Semarang Indonesia

REVIEWER JURNAL NASIONAL

2021 – sekarang	*Journal of Business and Technology*, Sistem Informasi, *Soegijapranata Catholic University*
2014 – sekarang	*Journal of Information Systems* SISFORMA, Sistem Informasi, *Soegijapranata Catholic University*

REVIEWER JURNAL INTERNASIONAL

2024 – sekarang	*Computers in Human Behavior Reports* (Q1), Elsevier
2024 – sekarang	*Information Discovery and Delivery* (Q1), Emerald Publishing

PENELITIAN DALAM 10 TAHUN TERAKHIR

2024	Model Smart Contract UMKM Berbasis Blockchain untuk Transparansi Logistik Barang, Hibah Penelitian Fundamental, DIKTI
2024	Model Fintech Berbasis Ekstraksi Topik Komentar Pengguna Menggunakan Analisa Semantik Laten-Deep Learning-AI, Hibah Penelitian Fundamental, DIKTI
2024	Studi Intensi Berwirausaha Generasi Z di Indonesia, Penelitian Tesis Magister, DIKTI
2023	Implementasi dan Optimasi Teknologi Finansial bagi Pemberdayaan UMKM menuju Digitalisasi UMKM dalam Menghadapi Keterbatasan Akses teknologi di masa Pandemi Covid-19 dan Post-Pandemi, Penelitian Terapan, DIKTI
2023	Model Dan Implementasi Ruang Belajar Digital Berbasis Inklusi Sosial, Penelitian Terapan, DIKTI
2023	Studi Penerimaan Teknologi *Social Commerce* pada generasi X, Penelitian Tesis Magister, DIKTI
2023	Studi Penggunaan Fitur Teknologi *Live Streaming* di TikTok dalam Menarik Minat Belanja Online Generasi Z, Penelitian Tesis Magister, DIKTI
2022	Integrasi IoT dan Payment System dalam Bisnis Kuliner untuk Peningkatan Daya Tarik dan Tata Kelola Kewirausahaan Sekolah, Hibah Matching Fund, DIKTI
2019	Model dan implementasi Industri Kreatif Digital Berbasis Adopsi Teknologi Informasi Generasi Y dan Z, Penelitian Terapan, DIKTI
2018	Kendali Sensor Gerak Tangan dan Sensor Saraf Otak pada Game Edukasi Matematika berbasis Virtual Reality, Penelitian Terapan, DIKTI
2016	*The Study of Behavioral Intention to play Online Games in Indonesia: Extended UTAUT Model with Perceived Enjoyment and Flow Experienced in Playing Online Games*, PhD Thesis, Asumption University, Thailand

PUBLIKASI

2025	*Role of age, gender and cultural factors as moderator on technology acceptance of online entertainment*, Information Discovery and Delivery, Volume 53 Issue 1, pp. 72-89, https://doi.org/10.1108/IDD-02-2023-0017
2024	*Investigating the behavioral differences in the acceptance of MOOCs and E-learning technology,* Computers in Human Behavior Reports, Volume 14, May 2024, 100403, https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100403
2024	*Investigating Factors Associating with Online Shoping Behavior on TikTok Live Streaming in Generation Z*, SISFORMA, Volume 11 No 1, http://dx.doi.org/10.24167/sisforma.v11i1.10844
2024	*Making A Web-Based Visual Novel Game To Introduce The Library Of UNIKA Soegijapranata*, Journal of Business and Technology, Volume 4 No1, http://dx.doi.org/10.24167/jbt.v4i1.10515
2024	*Designing a Website-Based Bus Ticketing System for Ria Sari Bus Agents,* Journal of Business and Technology, Volume 4 No3, http://dx.doi.org/10.24167/jbt.v4i3.10806
2023	*Evaluating the Performance and Accuracy of Supervised Learning Models on Sentiment Analysis of E-Wallet*, 2023 7th International Conference on Information Technology (InCIT), Chiang Rai, Thailand, 2023, pp. 175-180, doi: 10.1109/InCIT60207.2023.10413111
2023	*Developing the Connection of Batik Lasem's E-Commerce Platform and Metaverse*, 2023 International Seminar on Application for Technology of Information and Communication (iSemantic), Semarang, Indonesia, 2023, pp. 18-22, doi: 10.1109/iSemantic59612.2023.10295334
2023	*Effects of Quality Factor and Satisfaction on The Acceptance of Online Learning (Adoption Learning Technology),* 2023 7th International Conference on Information Technology (InCIT), Chiang Rai, Thailand, 2023, pp. 98-103, doi: 10.1109/InCIT60207.2023.10412893

2023 *Financial Technology with QRIS Payment System for Entrepreneurship Locker,* SISFORMA Vol. 10 No 1, http://dx.doi.org/10.24167/sisforma.v10i1.5707

2023 *Designing a Blockchain-based SME Transaction Model Using the Federated Byzantine Agreement to Shorten Transaction Validation Times*, SISFORMA Vol. 10 No 2, http://dx.doi.org/10.24167/sisforma.v10i2.11698

2023 *IoT and QRIS Payment System Integration in Entrepreneurship Lockers to Improve Culinary Business in Schools,* Journal of Information Systems and Informatics, Vol 5 No 1, https://doi.org/10.51519/journalisi.v5i1.448

2023 *Digital Marketing Effectiveness Through Social Media (Facebook, TikTok, Instagram) Against Te Boo Boo*, Journal of Business and Technology, Volume 3 No 3, http://dx.doi.org/10.24167/jbt.v3i3.11242

2023 *Internship Management Information System at Batik TV Pekalongan,* Journal of Business and Technology, Volume 3 No 3, http://dx.doi.org/10.24167/jbt.v3i3.10164

2023 *Web-based Consulting Company Employee Timesheet,* Journal of Business and Technology, Volume 3 No 2, http://dx.doi.org/10.24167/jbt.v3i2.10168

2023 *Ecommerce Website Development for Melisa Baby and Kids Shop,* Journal of Business and Technology, Volume 3 No 1, http://dx.doi.org/10.24167/jbt.v3i1.6438

2022 *Review of User Comments for the OVO Fintech Application Using LDA*, *2022 6th International Conference on Information Technology (InCIT)*, Nonthaburi, Thailand, 2022, pp. 326-330, doi: 10.1109/InCIT56086.2022.10067746.

2022 *Understanding Behavioral Intention to Use Social Media Technology: Two Comparing Model, TAM and UTAUT, 2022 6th International Conference on Information Technology (InCIT)*, Nonthaburi, Thailand, 2022, pp. 352-357, doi: 10.1109/InCIT56086.2022.10067645.

2022	*Expectation-Confirmation Model (ECM) to See Satisfaction and Continued Intention of e-Learning ("Cyber")*, 2022 6th International Conference on Information Technology (InCIT), Nonthaburi, Thailand, 2022, pp. 303-308, doi: 10.1109/InCIT56086.2022.10067619.
2022	*Examining User Acceptance of MOOCs: The Role of Openness, Task Technology Fit, and Self-Efficacy,* 2022 Seventh International Conference on Informatics and Computing (ICIC), Denpasar, Bali, Indonesia, 2022, pp. 01-06, doi: 10.1109/ICIC56845.2022.10006981.
2022	*Analysis of User Comments Based on Topic Modeling using LDA on OVO E-Wallet,* Jurnal SISFORMA 9 (2).
2022	*Investigating Fintech Service Adoption Using Extended-ECM*, Jurnal SISFORMA 9 (1).
2022	*Implementation Of Qr-Code Based Point Of Sales Application For Retail Store*, Jurnal Business and Technology (JBT) 2 (2).
2022	*Sales and Purchase Accounting Information Systems In Trading Companies,* Jurnal Business and Technology (JBT) 2 (1).
2021	*User Sentiment Analysis in the Fintech OVO Review Based on the Lexicon Method, 2021 Sixth International Conference on Informatics and Computing (ICIC)*, Jakarta, Indonesia, 2021, pp. 1-4, doi: 10.1109/ICIC54025.2021.9632909.
2021	*Examining the Adoption of Mobile Payment Service: Expectation Confirmation Model with Trust*, *2021 Sixth International Conference on Informatics and Computing (ICIC)*, Jakarta, Indonesia, 2021, pp. 1-5, doi: 10.1109/ICIC54025.2021.9632968.
2021	*Extending ECM with Quality Factors to Investigate Continuance Intention to Use E-learning*, *2021 Sixth International Conference on Informatics and Computing (ICIC)*, Jakarta, Indonesia, 2021, pp. 1-7, doi: 10.1109/ICIC54025.2021.9632995.

2021	*Developing and Creating Board Game as a Media to Learn English Vocabulary for Senior High Student,* Jurnal Business and Technology (JBT) 1 (2).
2021	*Game Save The Sea! as an Education Media to Prevent Water Pollution,* Jurnal Business and Technology (JBT) 1 (2).
2021	*Guesspic Game as an Educational Game Media Knowing Living and Inanimate Objects for Children*, Jurnal Business and Technology (JBT) 1 (3).
2021	*The Nearby Doctor Search Application Based on Android,* Jurnal Business and Technology (JBT) 1 (1).
2020	*Investigating the Impact of System and Service Qualities on Customer Loyalty in Acceptance of E-Marketplace*, *2020 Fifth International Conference on Informatics and Computing (ICIC)*, Gorontalo, Indonesia, 2020, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICIC50835.2020.9288597.
2020	*Designing Advertisement Board Game and Examining Factors Correlated with Board Gaming Behaviors,* Journal of. Physics: Conference Series, IOP Science, DOI: 10.1088/1742-6596/1524/1/012112.
2020	Designing Android Based Game to Educate The Central Java Traditional Music Instrument for Children, Jurnal SISFORMA 7 (2).
2020	*Designing Student's Registration Book and Student's Report Card Processing Application For Pangudi Luhur Don Bosko Elementary School Semarang*, Jurnal SISFORMA 7 (1).
2020	*Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis Dan TI Menggunakan Luftman Maturity Model (Kasus : Unika Soegijapranata),* Jurnal Informatika: Jurnal pengembangan IT 5 (1).

2019 *Examining the Acceptance of Virtual Assistant - Vanika for University Students, 2019 3rd International Conference on Informatics and Computational Sciences (ICICoS)*, Semarang, Indonesia, 2019, pp. 1-4, doi: 10.1109/ICICoS48119.2019.8982513.

2019 *The Difference Adoption of E-Commerce Technology among Z and Y Generations, 2019 23rd International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC)*, Phuket, Thailand, 2019, pp. 366-372, doi: 10.1109/ICSEC47112.2019.8974680.

2019 *The Difference Adoption of E-Commerce Technology among Z and Y Generations, 2019 23rd International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC)*, Phuket, Thailand, 2019, pp. 366-372, doi: 10.1109/ICSEC47112.2019.8974680.

2019 *Discovering Factors Associated with Online Gaming Behaviors," 2019 16th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE)*, Chonburi, Thailand, 2019, pp. 21-25, doi: 10.1109/JCSSE.2019.8864157.

2019 *The Method of Integrating Virtual Reality with Brainwave Sensor for an Interactive Math's Game, 2019 16th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE)*, Chonburi, Thailand, 2019, pp. 359-363, doi: 10.1109/JCSSE.2019.8864205.

2019 *Investigation of Adoption of Smartphone Technology for Learning," 2019 23rd International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC)*, Phuket, Thailand, 2019, pp. 251-254, doi: 10.1109/ICSEC47112.2019.8974802.

2019 *Designing Horticulture Education Game*, Jurnal SISFORMA 6 (1).

2016 *Antecedents of the Adoption of Online Games Technologies: The study of Adolescent Behavior in Playing Online Games, 2016 2nd International Conference on Science in Information Technology (ICSITech)*, Balikpapan, Indonesia, 2016, pp. 79-84, doi: 10.1109/ICSITech.2016.7852612.

HKI & SERTIFIKAT LAINNYA

2023	Ruang Belajar Digital Berbasis Inklusi Sosial
2021	Aplikasi Mitra UMKM Mikrobiz.id
2019	Modul Manual User Administrasi Ruang Belajar Digital Berbasis Inklusi Sosial
2018	Game Matematika Tabaku (tambah kurang) Berbasis Virtual Reality

PENGUKUHAN GURU BESAR
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
26 FEBRUARI 2025

Prof. Victoria Kristina Ananingsih, S.T., M.Sc., Ph.D.

Guru Besar Bidang
Ilmu Rekayasa Proses Pangan
Fakultas Teknologi Pertanian

Sustainable Food Processing: Teknologi Pengeringan dan Ekstraksi Ramah Lingkungan untuk Pengembangan Produk Herbal

PENGUKUHAN GURU BESAR
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
26 FEBRUARI 2025

Salam sejahtera bagi kita semua,

Yang saya hormati, Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah VI Jawa Tengah,

Organ Yayasan: Badan Pembina, Badan Pengurus, Badan Pengawas, dan Tim Eksekutif Yayasan Sandjojo,

Rektor dan Para Wakil Rektor *Soegijapranata Catholic University*,

Ketua, Sekretaris, Anggota Senat, dan Para Guru Besar *Soegijapranata Catholic University*,

Para Guru Besar Tamu,

Para Kepala Lembaga, Para Dekan, Wakil Dekan, Ketua Program Studi, dan seluruh Pimpinan Unit Kerja di Lingkungan *Soegijapranata Catholic University*,

Rekan sejawat dosen beserta tenaga kependidikan di Lingkungan *Soegijapranata Catholic University,*

Para sahabat, kolega, kerabat, serta seluruh keluarga besar yang saya kasihi,

Para undangan dan hadirin yang berbahagia,

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kasih, atas kelimpahan berkat dan karuniaNya, serta kesempatan bagi saya untuk menyampaikan orasi ilmiah di hadapan Ibu/Bapak/ Saudara sekalian dalam rapat senat terbuka *Soegijapranata Catholic University*.

Para hadirin yang saya muliakan, pada kesempatan ini, ijinkan saya untuk menyampaikan orasi ilmiah dari topik yang menjadi fokus dalam berbagai riset dan publikasi saya, dengan judul:

Sustainable Food Processing: Teknologi Pengeringan dan Ekstraksi Ramah Lingkungan untuk Pengembangan Produk Herbal

1. *Sustainable Food System* (SFS)

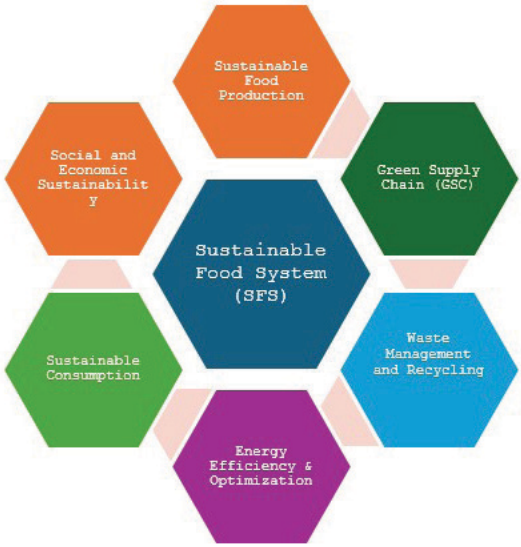
Sistem pangan global menghadapi tantangan besar, yaitu memberikan kebutuhan pangan penduduk dunia yang terus bertambah. Pada tahun 2050 diprediksi populasi global mencapai sekitar 9,1 miliar orang, sehingga membutuhkan perhatian khusus untuk penyediaan pangan. Produksi pertanian di tahun 2050 harus meningkat sebesar 60 persen dari tingkat tahun 2005/2007 untuk memenuhi kebutuhan pangan populasi global yang terus berkembang (FAO, 2017).

Tantangan lain yang dihadapi adalah perlunya penyediaan pangan dengan tetap menjaga dan mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan, seperti perubahan iklim. Perlu dicermati juga bahwa makanan menyumbang 26% emisi gas rumah kaca (GRK) global (Poore & Nemecek, 2018), termasuk sebanyak 18% berasal dari proses pengolahan pangan, transportasi, pengemasan, dan penjualan (Post Harvest, 2020). Untuk mengatasi tantangan ini, perlu dilakukan berbagai upaya antara lain penerapan dan pengelolaan *Sustainable Food System* (SFS).

Sustainable Food System (SFS) atau Sistem Pangan Berkelanjutan adalah sistem pangan yang menyediakan keamanan pangan dan gizi bagi semua orang. Sistem ini dilakukan dengan cara tidak mengurangi kemampuan ekonomi, sosial, dan lingkungan untuk memastikan keamanan pangan dan gizi bagi generasi mendatang (FAO, 2018). Sistem ini mencakup seluruh rantai pasok pangan, mulai dari produksi, pengolahan, distribusi, konsumsi, hingga pengelolaan limbah, dengan memperhatikan aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial.

Dalam implementasinya, SFS mencakup berbagai elemen penting (Gambar 1). Produksi pangan berkelanjutan dilakukan dengan memanfaatkan teknik bertani ramah lingkungan dan mengurangi penggunaan bahan kimia. Selanjutnya, rantai pasok hijau *(green supply chain)* diterapkan untuk mengurangi jejak karbon, konsumsi energi, dan limbah dalam setiap tahap distribusi pangan. Upaya pengurangan *food loss and waste* (FLW) juga menjadi prioritas, dengan fokus pada peningkatan infrastruktur penyimpanan dan edukasi masyarakat untuk mencegah pemborosan makanan. Selain itu, proses pengolahan

pangan yang ramah lingkungan (*green food processing*) menggunakan teknologi hemat energi untuk meningkatkan efisiensi produksi. Limbah pangan yang tidak terhindarkan dapat dikelola dengan teknologi *waste-to-energy*, yang mengkonversi limbah menjadi biogas atau kompos. Di sisi lain, konsumsi berkelanjutan juga menjadi perhatian melalui edukasi masyarakat untuk mengadopsi pola pangan yang mendukung keberlanjutan. Bagan elemen pendukung SFS disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. *Elemen Pendukung Sustainability Food System*

2. *Sustainable Food Processing* (GFP)

Sustainable food processing atau rekayasa proses pangan berkelanjutan, adalah pendekatan dalam pengolahan pangan yang bertujuan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan meningkatkan keberlanjutan. Konsep ini muncul sebagai respon terhadap semakin meningkatnya kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dan keberlanjutan sumber daya alam.

Di sektor pangan, pengolahan makanan sering kali melibatkan penggunaan energi yang besar, bahan kimia, dan proses yang dapat menghasilkan limbah berbahaya. Oleh karena

itu, rekayasa proses pangan berkelanjutan berfokus pada penggunaan teknologi dan metode yang ramah lingkungan, efisien, dan dapat mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem.

Sustainable Food Processing (SFP) memiliki peran penting dalam mendukung *Sustainable Food Systems* (SFS) dengan berkontribusi pada berbagai elemen utama keberlanjutan. SFP mendukung produksi pangan berkelanjutan dengan memastikan bahwa bahan mentah seperti hasil pertanian, peternakan, dan perikanan diproses secara efisien, meminimalkan dampak lingkungan, mengurangi kehilangan hasil pasca-panen, serta mempertahankan kualitas nutrisi makanan. SFP juga terintegrasi dalam rantai pasok hijau dengan mengurangi konsumsi energi, emisi karbon, dan penggunaan kemasan ramah lingkungan, sekaligus meningkatkan transparansi melalui sertifikasi keberlanjutan. Dalam aspek pengelolaan limbah dan daur ulang, SFP memanfaatkan limbah dari proses pengolahan pangan, seperti kulit buah atau biji, menjadi produk bernilai tambah seperti bioenergi, kompos, atau pakan ternak, serta mendukung prinsip zero-waste dengan mendaur ulang air dan mengurangi limbah padat.

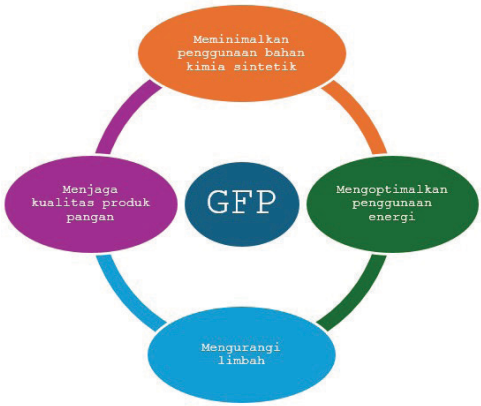
SFP mendorong efisiensi dan optimalisasi energi dengan mengadopsi teknologi hemat energi seperti *high-pressure processing, infrared heating*, atau *waste-to-energy* yang mengubah limbah menjadi energi terbarukan. SFP juga berkontribusi pada konsumsi berkelanjutan dengan menghasilkan makanan yang lebih sehat, tahan lama, dan ramah lingkungan, sehingga membantu mengurangi pemborosan makanan di tingkat konsumen.

SFP mendukung keberlanjutan sosial dan ekonomi dengan menciptakan efisiensi yang menekan biaya produksi, mendorong penggunaan sumber daya lokal, menciptakan peluang kerja di sektor pengolahan pangan berkelanjutan, serta membuat produk lebih terjangkau bagi masyarakat. Dengan kontribusi ini, SFP menjadi komponen penting dalam mewujudkan sistem pangan yang berkelanjutan secara menyeluruh.

Gambar 2. *Sustainable Food Processing (SFP) sebagai pendukung Sustainable Food System (SFS)*

Green Food Processing (GFP)

Green food processing (GFP) bertujuan untuk menciptakan sistem pengolahan pangan yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Hal ini dicapai dengan memfokuskan pada empat aspek utama, yaitu mengurangi penggunaan bahan kimia sintetik, mengoptimalkan penggunaan energi, mengurangi limbah, dan menjaga kualitas produk pangan. Masing-masing tujuan ini memiliki dampak langsung terhadap lingkungan, ekonomi, dan kesehatan konsumen (Patel & Saha, 2014).



Gambar 3. *Tujuan Utama Green Food Processing*

Aplikasi *Green Food Processing*

a. Aplikasi Sumber Energi Terbarukan

Energi matahari adalah sumber energi terbarukan yang melimpah dan dapat dimanfaatkan dalam pengolahan pangan. Teknologi solar drying dapat disesuaikan dengan kebutuhan, mulai dari alat pengering sederhana (misalnya rak pengering terbuka) hingga sistem pengeringan dengan kolektor panas yang lebih efisien (Mohana et al., 2020).

b. Inovasi Teknologi Nonkonvensional

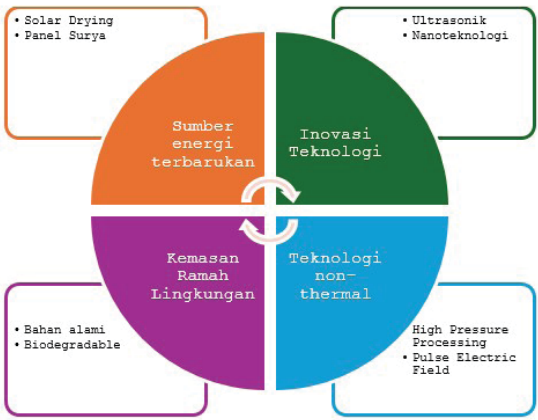
GFP juga dapat memanfaatkan inovasi teknologi sumber energi nonkonvensional seperti *microwave* dan ultrasonik. Teknologi ini memungkinkan pengolahan pangan dilakukan dengan lebih cepat, efisien, dan menjaga kualitas produk.

c. Aplikasi Teknologi Non-Termal

Teknologi non-termal dapat digunakan untuk menghemat energi dalam pengolahan pangan, seperti teknologi pengolahan dengan tekanan tinggi (*high pressure processing*, HPP) dan *Pulse Electric Field* (PEF). Teknologi non-termal ini bekerja tanpa menggunakan panas dalam jumlah besar, sehingga dapat menjaga kualitas produk.

d. Aplikasi Kemasan Ramah Lingkungan

Selain menggunakan teknologi hemat energi, salah satu pendekatan lain adalah aplikasi kemasan ramah lingkungan, antara lain penggunaan kemasan dengan bahan alami atau *biodegradable.*



Gambar 4. *Aplikasi Rekayasa Proses Pangan Hijau*

3. Pengolahan Herbal Ramah Lingkungan

Pengolahan herbal telah menjadi bagian penting dalam bidang kesehatan, pengobatan tradisional, dan inovasi makanan fungsional. Namun, seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya lingkungan dan kesehatan, munculah pendekatan baru dalam pengolahan herbal, yaitu *Green Food Processing* (GFP). Pendekatan ini menggabungkan teknologi modern dengan prinsip-prinsip keberlanjutan untuk menghasilkan produk herbal yang berkualitas dengan dampak lingkungan yang minimal.

Tujuan utama dari penerapan aplikasi GFP dalam pengolahan herbal adalah untuk:

1. Meningkatkan kualitas produk

Ekstrak herbal yang dihasilkan dengan metode hijau umumnya memiliki kandungan senyawa aktif yang lebih tinggi dan lebih stabil, sehingga potensi manfaatnya bagi kesehatan juga lebih optimal.

Teknologi ekstraksi hijau seperti ekstraksi ultrasonik, *microwave-assisted extraction,* atau *supercritical fluid extraction* menawarkan efisiensi dan selektivitas yang lebih tinggi dibandingkan metode ekstraksi konvensional (Pogorzelska-Nowicka et al. 2024; Lefebvre et al., 2020).

Teknologi ekstraksi hijau memiliki beberapa keuntungan antara lain proses ekstraksi lebih cepat dan menghasilkan rendemen yang lebih tinggi. Ektraksi hijau juga dapat mengekstrak senyawa target secara spesifik, sehingga mengurangi jumlah pelarut yang digunakan. Beberapa metode ekstraksi hijau membutuhkan energi yang lebih rendah dibandingkan metode konvensional. Limbah yang dihasilkan dari proses pengolahan herbal dapat dimanfaatkan kembali sebagai bahan baku untuk produk lain atau dijadikan kompos.

2. Meminimalkan dampak lingkungan

Penggunaan bahan kimia berbahaya dan energi yang berlebihan dapat dikurangi, sehingga mengurangi pencemaran lingkungan dan jejak karbon.

3. Meningkatkan keberlanjutan

Pendekatan hijau mendorong pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan, sehingga industri herbal dapat terus berkembang tanpa merusak lingkungan.

4. Meningkatkan nilai tambah produk

Produk herbal yang dihasilkan dengan metode hijau seringkali memiliki nilai jual yang lebih tinggi karena dianggap lebih alami, aman, dan ramah lingkungan.

Pendekatan Inovatif

Green food processing (GFP) atau rekayasa proses pangan hijau merupakan pendekatan inovatif dalam pengolahan makanan dan minuman yang mengutamakan keberlanjutan lingkungan. Fokus utama dari pendekatan ini adalah memaksimalkan pemanfaatan sumber daya alam, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, penggunaan teknologi yang ramah lingkungan, meminimalkan limbah yang dihasilkan, serta menghasilkan produk yang aman dan berkualitas. Beberapa prinsip dasar yang menjadi landasan rekayasa proses pangan hijau antara lain:

1. Pemanfaatan Bahan Baku Alami

Proses pengolahan lebih mengandalkan bahan baku yang berasal dari alam, seperti tanaman, hewan, dan mikroorganisme. Bahan-bahan sintetis dan kimia yang berpotensi berbahaya dihindari atau diminimalkan penggunaannya.

2. Penggunaan Pelarut Alami

Penggunaan pelarut alami seperti air, etanol nabati, atau minyak nabati merupakan langkah signifikan dalam mengurangi dampak lingkungan dari proses ekstraksi. Pelarut alami ini lebih ramah lingkungan dan mengurangi risiko kontaminasi produk akhir dengan zat kimia berbahaya (Prasad et al., 2022).

3. Teknologi Rendah Energi

Proses pengolahan dirancang untuk menggunakan energi secara efisien dan meminimalkan konsumsi energi. Teknologi seperti ekstraksi ultrasonik, *microwave*, atau superkritikal karbondioksida sering digunakan karena lebih hemat energi dibandingkan metode konvensional (Rao et al., 2021; Aniceto et al., 2019).

Pengeringan tenaga matahari mempunyai manfaat, yaitu ramah lingkungan, tidak menghasilkan polusi udara dan air. Biaya pengeringan efektif, tidak memerlukan energi tambahan selain sinar matahari. Kualitas produk kering memungkinkan terjaga. Proses pengeringan yang lambat dan alami dapat membantu mempertahankan kandungan nutrisi dan senyawa aktif dalam bahan herbal (Barba et al., 2019).

4. Minimisasi Limbah

Setiap tahap proses produksi dirancang untuk meminimalkan jumlah limbah yang dihasilkan. Limbah yang dihasilkan diupayakan untuk dapat didaur ulang atau dimanfaatkan kembali.

Pengelolaan limbah hasil pengolahan herbal dilakukan untuk mengurangi limbah, yaitu meminimalkan jumlah limbah yang dibuang ke lingkungan; mendaur ulang limbah, yaitu mengubah limbah menjadi produk yang bernilai tambah; serta meningkatkan kesuburan tanah dengan menggunakan kompos dari limbah herbal (Ng et al., 2020).

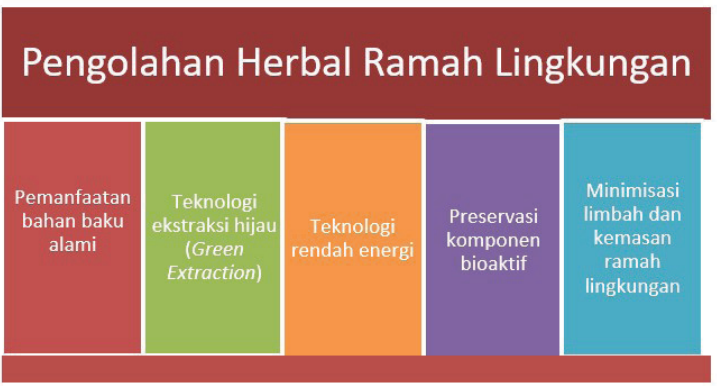
5. Preservasi Komponen Bioaktif

Proses pengolahan dipilih dengan mempertimbangkan cara menjaga kandungan nutrisi dan senyawa bioaktif dalam bahan pangan. Hal ini penting untuk memastikan produk akhir tetap memiliki nilai gizi dan manfaat fungsional yang tinggi (Guzik et al., 2021).

6. Pemilihan Kemasan yang Ramah Lingkungan

Produk akhir dirancang dengan mempertimbangkan aspek daur ulang dan pembuangan. Kemasan produk juga dipilih yang ramah lingkungan, seperti kemasan biodegradable atau kemasan yang terbuat dari bahan daur ulang (Guillard et al., 2018).

Dengan menerapkan prinsip-prinsip di atas, rekayasa proses pangan hijau diharapkan dapat menghasilkan produk pangan yang lebih sehat, aman, dan berkelanjutan. Selain itu, pendekatan ini juga dapat memberikan kontribusi positif bagi lingkungan dan masyarakat.



Gambar 5. *Pengolahan Herbal Ramah Lingkungan*

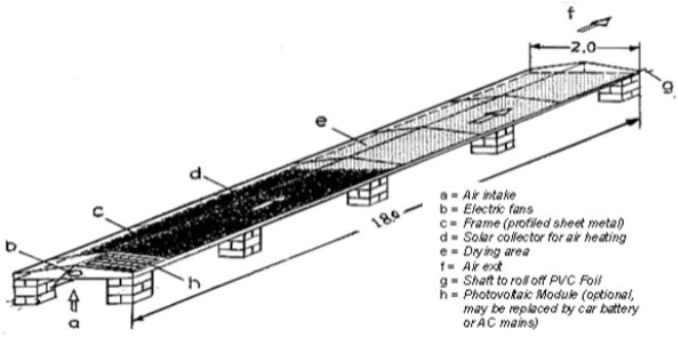
4. Pengeringan Rimpang dengan *Solar Tunnel Dryer*

Simplisia adalah bahan kering yang banyak digunakan dalam pembuatan jamu dan makanan fungsional. Jamu, minuman tradisional yang populer di Indonesia, memiliki banyak manfaat. Untuk mencegah pertumbuhan jamur patogen,

kualitas simplia harus diperhatikan. Kondisi pengeringan juga perlu dikontrol karena dapat menghancurkan bahan aktifnya, mengurangi manfaat kesehatan yang dapat diperoleh. Banyak orang menggunakan alat pengering yang bergantung pada sinar matahari langsung atau sumber energi listrik. Penggunaan *solar tunnel dryer* akan memiliki banyak manfaat karena efisiensi energi matahari yang digunakan dan penyerapan panas yang maksimal.

Metode Pengeringan Solar Tunnel Drying

Solar tunnel dryer terdiri dari *solar collector, drying tunnel,* dan *fan* (Banout, 2017). Bahan makanan yang akan dikeringkan diletakkan di lapisan tipis di dalam *drying tunnel*. Selanjutnya, fan mengatur sirkulasi udara dan mengirimkan panas ke bahan makanan, menurunkan kadar air pada bahan makanan. Kelebihan penggunaan *tunnel solar dryer* adalah mudah dibangun, mudah dirawat, hasil seragam, dan kualitas produk ditingkatkan karena terlindungi dari debu dan hujan, serta membutuhkan energi yang sedikit (Norton,2017).

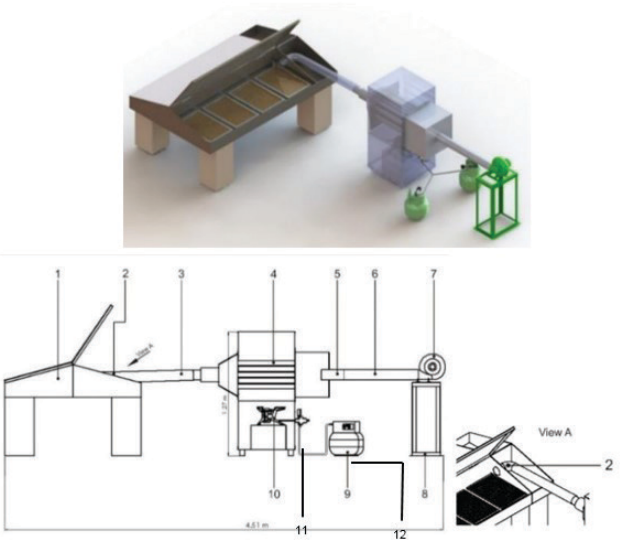


Gambar 6. *Desain Solar Tunnel Dryer*

Sejak tahun 2000, Fakultas Teknologi Pertanian *Soegijapranata Catholic University* telah mengembangkan berbagai teknologi pengeringan dan memperbarui peralatannya. Teknologi pengeringan *Solar Tunnel Dryer* (STD) adalah salah satu contohnya. Alat ini dibuat untuk mengatasi masalah *sun drying*.

STD menggunakan energi matahari sehingga *Solar Tunnel Dryer* tidak dapat beroperasi selama musim penghujan. Oleh karena itu, untuk memungkinkan produksi tetap berjalan baik di musim kemarau maupun musim hujan, alat ini harus dimodifikasi dengan menggunakan gas tambahan.

Perpindahan panas secara konduksi dan konveksi dapat terjadi yang mempengaruhi laju pengeringan dan kualitas produk kering. Laju perpindahan pangan juga berpengaruh terhadap kandungan komponen aktif bahan yang diolah (Ananingsih, et al, 2014).



Gambar 7. *Modified Solar Tunnel Dryer*

Keterangan :

1. Chamber STD
2. Pipa besi
3. Pipa PPR
4. Pipa Galvanum
5. Pipa PPR
6. Pipa PVC
7. Blower

8. Dudukan Blower
9. Gas LPG
10. Kompor
11. Pengukur Tekanan
12. Regulator Gas

Modifikasi Solar Tunnel Dryer memiliki lima bagian utama alat yaitu : (1) Sumber kolektor panas. (2) Pipa penghubung dari kolektor panas ke chamber untuk menempatkan sampel pada STD. (3) Pipa penghubung dari blower ke kolektor panas. (4) Blower. (5) Gas LPG.

Alat *Modifikasi Solar Tunnel Dryer* mampu menghasilkan simplisia rimpang dengan kadar air <7%, aktivitas air di bawah 0,6, dan dapat digunakan sebagai pengganti alat Solar Tunnel Dryer (saat musim hujan). Modifikasi Solar Tunnel Dryer mampu menjadi alat alternatif untuk mengeringkan bahan pangan, dalam hal ini kunyit, dalam waktu 4 jam 15 menit dengan suhu antara 50-60°C. Pengeringan dengan *Modifikasi Solar Tunnel Dryer* menghasilkan kualitas produk yang sebanding dengan *Solar Tunnel Dryer*. Perlakuan sebelum pengeringan yang terbaik adalah steam blanching selama 5 menit dengan perendaman asam sitrat 1% selama 5 menit, dengan hasil kadar air dibawah 7% yaitu 6,127%, aktivitas air dibawah 0,5 yaitu 0,317, kadar kurkumin 59126,131 ppm dan aktivitas antioksidan 88,095%.

5. Ekstraksi Ultrasonik Oleoresin Biji Pala

Pala banyak dimanfaatkan untuk bahan kuliner (Al-Rawi et al., 2024; Galal & Morsy, 2023). *Oleoresin* pala memiliki aroma dan flavor yang lebih kuat dibandingkan bahan aslinya (Nema et al., 2023). Oleoresin pala banyak dimanfaatkan dalam industri makanan dan minuman. Industri makanan memanfaatkan *oleoresin* pada preparasi produk daging, produk bakery, menambah rasa pada makanan basis susu, dan produk minuman (Galal & Morsy, 2023). Kandungan dalam pala dapat diekstrasi untuk diperoleh oleoresinnya. *Oleoresin* pala digunakan industri untuk pewarna dan flavor (Barman et al., 2021; Damanik et al., 2022).

Oleoresin dapat dibuat dari biji pala melalui proses ekstraksi. *Metode Soxhlet* umumnya digunakan dalam proses ekstraksi. Saat ini, industri mulai mengurangi penggunaan pelarut organik karena permasalahan dampak lingkungan. Ekstraksi ultrasonik adalah salah satu cara untuk mengatasinya (Putra et al., 2024).

Ekstraksi ultrasonik adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengambil oleoresin dari biji pala. Metode ekstraksi ultrasonik memiliki efisiensi perpindahan massa yang tinggi, laju ekstraksi yang lebih tinggi, dan pelarut organik yang lebih sedikit (Wen et al., 2018; Putra et al., 2024). Ekstraksi ultrasonik sekarang telah digunakan dalam banyak bidang, termasuk ekstraksi edible oil (Thilakarathna et al., 2023).

Ekstraksi ultrasonik memiliki banyak keuntungan (Gambar 8). Keuntungan ekstraksi ultrasound termasuk kontak yang efektif antara matriks padat dan pelarut, yang berarti penggunaan pelarut organik yang lebih sedikit daripada metode *Soxhlet* dan waktu ekstraksi yang lebih singkat (Putra et al., 2024; Khadhraoui et al., 2021). Selain itu, beberapa metode ekstraksi dapat dikombinasikan secara bersamaan (Khadhraoui et al., 2021), berbagai ukuran partikel sampel dapat digunakan, dan pelaratan laboratorium khusus tidak diperlukan (Putra et al., 2024; Wen et al., 2018). Untuk ekstraksi pada suhu rendah, ekstraksi ultrasonik lebih efisien. Metode ini akan membantu mengekstraksi bahan yang sensitif terhadap panas (Thilakarathna et al., 2023; Putra et al., 2024).

Proses Pengolahan Oleoresin Biji Pala

Ekstraksi ultrasonik digunakan untuk mengolah oleoresin. Pertama, biji pala dikeringkan selama 24 jam pada suhu 50°C. Setelah itu, biji pala kering dihancurkan menjadi serbuk dengan menggunakan blender. Selanjutnya, serbuk pala dan etanol dicampur dengan perbandingan 1:10 dan dimasukkan ke dalam *erlenmeyer.* Setelah itu, sampel diekstraksi menggunakan *ultrasonic bath* dengan frekuensi 45 kHz dan daya 100 W, pada kondisi proses suhu 50 oC dan waktu ekstraksi 37,5 menit. Kemudian hasil ekstraksi disaring dengan kertas Whatman

dengan ukuran 0,45 mikron, dan pelarut diuapkan menggunakan *Rotary Vacum Evaporator*. Hasil proses akhir yang diperoleh adalah oleoresin biji pala. Gambar 9 menunjukkan diagram alir pengolahan biji pala menjadi oleoresin.

Gambar 8. *Keunggulan Ekstraksi Ultrasonik*

Gambar 9. *Diagram Alir Proses Pengolahan Oleoresin Biji Pala*

Ekstraksi ultrasonik diaplikasikan untuk memisahkan oleoresin dari biji pala. Prinsip dasar ekstraksi ultrasonik adalah menggunakan gelembung kavitasi untuk memecah dinding sel sampel. Ekstraksi biji pala menggunakan ultrasound menghasilkan rendemen oleoresin sebesar 48,7%. Hasil ini kemudian dievaluasi dengan uji total fenolik dan antioksidan. Oleoresin biji pala yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik, dengan hasil total fenolik 8,163% dan hasil antioksidan 93,07%.

(a) (b)

Gambar 10. *(a) Biji pala sebelum proses ekstraksi ultrasonik dan (b) Ekstrak oleoresin biji pala*

7. Nanoenkapsultasi Ekstrak Buah Parijoto

Nanoteknologi telah mengalami perkembangan pesat yang ditandai dengan pengukuran pada skala nanometer, yaitu sekitar 10-9 meter (Khan et al., 2022). Pengakuan dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) pada tahun 2010 menyoroti potensi signifikan nanoteknologi dalam meningkatkan produk pangan.

Nanoteknologi memiliki potensi besar untuk dikembangkan berkat kemampuannya memodifikasi karakteristik permukaan dan ukuran partikel. Hal ini memungkinkan peningkatan penyerapan senyawa pangan fungsional dan pelepasan zat aktif secara terkontrol untuk mengurangi efek samping. Sifat bahan pangan berskala nano sangat penting dalam mendorong kemajuan berbagai industri, termasuk pangan, farmasi, dan nutraseutikal (Rahman et al., 2020).

Proses yang dikenal sebagai nanoenkapsulasi adalah pembungkusan bahan aktif (zat) dalam partikel yang berukuran nanometer. Partikel nano ini dapat berasal dari berbagai jenis bahan, seperti polimer, lipid, atau surfaktan.

Parijoto (*Medinilla speciosa*)

Indonesia, yang dikenal dengan iklim tropis dan keanekaragaman hayati yang luar biasa, memiliki setidaknya 30.000 spesies tumbuhan, di mana 7.000 di antaranya adalah tanaman herbal dengan manfaat kesehatan yang terdokumentasi (Widyowati & Agil, 2018; Jumiarni & Komalasari, 2017).

Parijoto, spesies tanaman endemik di Indonesia, masih relatif kurang diteliti terkait potensinya dalam bidang farmasi, pangan fungsional, dan nutraseutikal. Analisis menunjukkan bahwa buah parijoto mengandung komponen fitokimia flavonoid, saponin, tanin, alkaloid (Vifta & Advistasari, 2018) dan antosianin (Sa'adah et al., 2020). Antosianin, senyawa utama dalam buah ini, terbukti efektif dalam mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, diabetes, dan peradangan, serta memiliki sifat anti-inflamasi dan antioksidan yang signifikan.

Gambar 11. *Buah Parijoto*

Stabilitas antosianin dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti struktur kimia, konsentrasi, pelarut, pH, suhu penyimpanan, cahaya, oksigen, ion logam, protein, dan flavonoid. Antosianin meemiliki stabilitas yang lemah pada pH tinggi, suhu tinggi, dan paparan cahaya, sedangkan pH rendah meningkatkan stabilitas antosianin. Sementara itu, pemanasan pada suhu tinggi mempercepat degradasi antosianin (Enaru et al., 2021).

Teknik *nanoenkapsulasi* terbukti memiliki potensi dalam meningkatkan stabilitas, bioavailabilitas, dan kelarutan senyawa bioaktif lipofilik, sekaligus mencegah hidrolisis dan oksidasi (Rosso et al., 2020). Hal ini menegaskan potensi pengembangan *formulasi nanoenkapsulasi*, yaitu *nanodispersi* dan *nanokitosan,* untuk ekstrak antosianin buah parijoto.

Hingga saat ini, penelitian tentang *formulasi nanodispersi* dan *nanokitosan* dari buah parijoto dengan berbagai konsentrasi dan jenis penstabil masih terbatas. Evaluasi efektivitas penstabil dalam membentuk *nanodispersi* dan *nanokitosan antosianin*, serta penentuan karakteristik *formulasi nanodispersi* dan *nanokitosan* yang berasal dari ekstrak buah parijoto perlu diulas lebih lanjut.

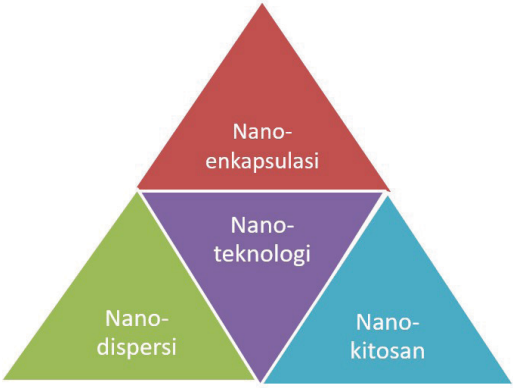
Karakterisasi *nanopartikel* dari ekstrak buah parijoto telah dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai parameter fisikokimia, seperti ukuran partikel, indeks polidispersitas, potensial zeta, konduktivitas, pH, dan viskositas. Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi signifikan pada karakteristik fisik

nanomaterial yang terkait dengan perubahan konsentrasi surfaktan dan ekstrak parijoto.

Peningkatan konsentrasi *surfaktan* cenderung menghasilkan ukuran partikel yang lebih kecil dengan distribusi yang lebih homogen. Namun, ditemukan batas tertentu di mana terjadi *agregasi surfaktan* dan pembentukan misel. Untuk mencapai kondisi proses nanodispersi yang optimal, disarankan menggunakan konsentrasi pelarut tween 80 sebesar 12% dan konsentrasi ekstrak buah parijoto sebesar 7,5% (Ananingsih et al., 2024).

Karakterisasi nanokitosan meliputi potensial zeta, polidispersitas, ukuran partikel, konduktivitas, pH, dan viskositas. Konsentrasi surfaktan yang tinggi menghasilkan ukuran partikel yang lebih kecil dan distribusi ukuran yang lebih seragam, meskipun akhirnya mencapai batas di mana terjadi agregasi surfaktan dan pembentukan *misel*.

Peningkatan konsentrasi kitosan, NaTPP, dan ekstrak parijoto memberikan dampak signifikan pada karakteristik fisik ukuran nanopartikel kitosan dan polidispersitas. Kondisi proses optimal untuk nanokitosan adalah konsentrasi kitosan sebesar 2.4 g/cc, konsentrasi NaTPP sebesar 0.25 g/cc, dan konsentrasi ekstrak buah parijoto sebesar 7,5% (Ananingsih, et al., 2024).



Gambar 12. *Aplikasi Nanoteknologi*

8. Prospek ke Depan dan Keberlanjutan

Pengembangan produk herbal yang berkelanjutan telah menjadi prioritas dalam industri pangan dan kesehatan seiring dengan meningkatnya permintaan konsumen terhadap bahan alami yang lebih aman dan efektif. Teknologi pengeringan dan ekstraksi ramah lingkungan berperan sangat penting dalam mempertahankan kualitas, nilai gizi, dan senyawa bioaktif dari bahan herbal. Di masa depan, teknologi ini diperkirakan akan terus berkembang dengan penekanan pada efisiensi energi, pengurangan dampak lingkungan, dan peningkatan kualitas produk akhir.

Dengan inovasi yang lebih maju, seperti pengeringan menggunakan teknologi hemat energi atau suhu rendah dan ekstraksi menggunakan pelarut ramah lingkungan, industri akan semakin mampu menghasilkan produk herbal berkualitas tinggi dengan jejak karbon yang lebih rendah.

Inovasi dalam teknologi seperti *supercritical CO2 extraction* dan *ultrasonik extraction* diprediksi akan semakin diterapkan dalam industri pengolahan herbal untuk meningkatkan efisiensi ekstraksi tanpa merusak kandungan bioaktif dalam bahan alami. Teknologi ini memungkinkan ekstraksi senyawa aktif yang lebih efisien dan lebih cepat, dengan meminimalkan penggunaan pelarut kimia berbahaya. Selain itu, penggunaan energi terbarukan dalam proses pengeringan dan ekstraksi juga diperkirakan akan berkembang.

Teknologi seperti panel surya untuk penggerak sistem pengeringan atau penggunaan biomassa untuk pemanasan dalam ekstraksi akan memungkinkan pengurangan ketergantungan pada sumber daya energi fosil dan menurunkan emisi gas rumah kaca dalam proses produksi.

Di samping itu, teknologi berbasis data dan *Internet of Things* (IoT) diharapkan menjadi lebih umum dalam pengolahan produk herbal. Penggunaan sensor pintar yang mampu memonitor suhu, kelembapan, dan parameter lain dalam proses ekstraksi dan pengeringan akan memastikan kontrol kualitas yang lebih baik dan pengurangan pemborosan energi.

Sistem yang lebih otomatis ini memungkinkan pengolahan lebih efisien, sekaligus menjaga kualitas dan keberlanjutan produk herbal yang dihasilkan.

Keberlanjutan dalam pengolahan produk herbal bukan hanya berkaitan dengan aspek lingkungan, tetapi juga dengan keberlanjutan sosial dan ekonomi. Dengan semakin meningkatnya permintaan konsumen terhadap produk yang ramah lingkungan, produsen akan semakin terdorong untuk mengadopsi teknologi yang tidak hanya efisien tetapi juga beretika. Hal ini akan mendorong terciptanya peluang baru dalam industri, terutama di kalangan petani lokal yang dapat memperoleh keuntungan lebih besar dari produk mereka yang dihasilkan dengan teknologi ramah lingkungan. Melalui pendekatan ini, produk herbal tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan pasar yang terus berkembang, tetapi juga mendukung pemberdayaan ekonomi lokal dan menjaga kesejahteraan komunitas yang terlibat dalam rantai pasok.

Dalam hal keberlanjutan ekonomi, teknologi pengeringan dan ekstraksi yang lebih efisien akan mengurangi biaya produksi dengan mengoptimalkan penggunaan energi dan mengurangi pemborosan bahan baku. Dengan meningkatnya efisiensi operasional dan pengurangan dampak lingkungan, pengolahan produk herbal dapat meningkatkan daya saing di pasar global, yang semakin menuntut produk yang tidak hanya efektif tetapi juga dihasilkan dengan cara yang ramah lingkungan dan aman bagi konsumen. Selain itu, keberlanjutan pengolahan herbal juga dapat meningkatkan kualitas produk akhir, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas konsumen.

Secara keseluruhan, teknologi pengeringan dan ekstraksi ramah lingkungan berperan penting dalam menjawab tantangan keberlanjutan di industri pengolahan produk herbal. Dengan pengembangan dan penerapan teknologi yang lebih efisien dan ramah lingkungan, industri ini tidak hanya akan menghasilkan produk yang lebih berkualitas, tetapi juga dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, mendukung kesejahteraan sosial, dan meningkatkan daya saing di pasar global.

PENGUKUHAN GURU BESAR
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
26 FEBRUARI 2025

DAFTAR PUSTAKA

[FAO/WHO] Food and Agriculture Organization of the United States/World Health Organization. (2010). FAO/WHO expert meeting on the application of nanotechnologies in the food and agriculture sectors: potential food safety implications. Meeting Report. Rome (IT): Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization. https://www.who.int/publications/i/item/9789241563932

Al-Rawi, S. S., Ibrahim, A. H., Ahmed, H. J., & Khudhur, Z. O. (2024). Therapeutic, and pharmacological prospects of nutmeg seed: A comprehensive review for novel drug potential insights. Saudi Pharmaceutical Journal, 102067.

Ananingsih, V.K., Pratiwi, A.R., Soedarini, B., dan Putra, Y.A.S. (2024). Formulation of Nanoemulsion Parijoto Fruit Extract (Medinilla speciosa) with Variation of Tween as Stabilizers. Journal Frontiers in Nutrition, Vol 1.

Aniceto, J. P., Rodrigues, V. H., Portugal, I., & Silva, C. M. (2021). Valorization of tomato residues by supercritical fluid extraction. Processes, 10(1), 28.

Banout, J. (2017). Solar Drying Systems. In Prakash, O., & Kumar, A. (Eds.). (2017). Solar drying technology: concept, design, testing, modeling, economics, and environment. Springer.

Barba, F. J., Gavahian, M., Es, I., Zhu, Z., Chemat, F., Lorenzo, J. M., & Khaneghah, A. M. (2019). Solar radiation as a prospective energy source for green and economic processes in the food industry: From waste biomass valorization to dehydration, cooking and baking. Journal of Cleaner Production.

Barman, R., Bora, P. K., Saikia, J., Kemprai, P., Saikia, S. P., Haldar, S., & Banik, D. (2021). Nutmegs and wild nutmegs: An update on ethnomedicines, phytochemicals, pharmacology, and toxicity of the Myristicaceae species. Phytotherapy Research, 35(9), 4632-4659.

Damanik, A. P., Hartulistiyoso, E., & Hasbullah, R. (2022). Application of Microwave-Assisted Extraction Method to Improve Yield and Qualityof White Pepper (Piper Nigrum L) Oleoresin. Jurnal Keteknikan Pertanian, 10(1), 21-28.

Enaru, B., Drețcanu, G., Pop, T. D., Stnil, A., & Diaconeasa, Z. (2021). Anthocyanins: Factors affecting their stability and degradation. Antioxidants, 10(12), 1967.

FAO. 2017. Water for Sustainable Food and Agriculture: A report produced for the G20 Presidency of Germany. Rome, FAO.

FAO. 2018. Sustainable Food System Concept and Framework.

Galal, S.M., & Morsy, N. F. S. (2023). Cardamom in Food Application. In Cardamom (Elettaria cardamomum): Production, Processing and Properties (pp. 277-297). Cham: Springer International Publishing.

Guillard, V., Gaucel, S., Fornaciari, C., Angellier-Coussy, H., Buche, P., & Gontard, N. (2018). The next generation of sustainable food packaging to preserve our environment in a circular economy context. Frontiers in nutrition, 5, 121.

Guzik, P., Kulawik, P., Zając, M., & Migdał, W. (2021). Microwave applications in the food industry: an overview of recent developments. Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 1–20

Jumiarni, W. O., & Komalasari, O. (2017). Inventory of Medicines Plant As Utilized By Muna Tribe in Kota Wuna Settlement. Majalah Obat Tradisional, 22(1), 45-56.

Khadhraoui, B., Ummat, V., Tiwari, B. K., Fabiano-Tixier, A. S., & Chemat, F. (2021). Review of ultrasound combinations with hybrid and innovative techniques for extraction and processing of food and natural products. Ultrasonics Sonochemistry, 76, 105625.

Khan, Y., Sadia, H., Ali Shah, S. Z., Khan, M. N., Shah, A. A., Ullah, N., ... & Khan, M. I. (2022). Classification, synthetic, and characterization approaches to nanoparticles, and their applications in various fields of nanotechnology: A review. Catalysts, 12(11), 1386.

Lefebvre, T., Destandau, E., & Lesellier, E. (2020). Selective extraction of bioactive compounds from plants using recent extraction techniques: A Review. Journal of Chromatography A, 461770.

Mohana, Y., Mohanapriya, R., Anukiruthika, T., Yoha, K. S., Moses, J. A., & Anandharamakrishnan, C. (2020). Solar dryers for food applications: Concepts, designs, and recent advances. Solar Energy, 208, 321-344.

Nema, N. K., Chacko, B. K., Joseph, J., & Jacob, V. (2023). Cardamom Oleoresin. In Cardamom (Elettaria cardamomum): Production, Processing and Properties (pp. 277-297). Cham: Springer International Publishing.

Ng, H. S., Kee, P. E., Yim, H. S., Chen, P.-T., Wei, Y.-H., & Chi-Wei Lan, J. (2020). Recent advances on the sustainable approaches for conversion and reutilization of food wastes to valuable bioproducts. Bioresource Technology, 122889.

Patel, S. K. & Saha, B. (2014). Green Process Engineering as the Key to Future Processes Dipesh. Processes, 2, 311-332; doi:10.3390/pr2010311

Pogorzelska-Nowicka, E., Hanula, M., & Pogorzelski, G. (2024). Extraction of polyphenols and essential oils from herbs with green extraction methods–An insightful review. Food Chemistry, 140456.

Poore, J. & Nemecek, T. 2018. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science, 360(6392): 987–992. https://doi.org/10.1126/science.aaq0216

Prasad, W., Wani, A. D., Khamrui, K., Hussain, S. A., & Khetra, Y. (2022). Green solvents, potential alternatives for petroleum based products in food processing industries. Cleaner Chemical Engineering, 3, 100052.

Putra, N. R., Aziz, A. H. A., Mamat, H., Rizkiyah, D. N., Yunus, M. A. C., Irianto, I., & Qomariyah, L. (2024). Green extraction of nutmeg (Myristica fragrans) phytochemicals: Prospective strategies and roadblocks. Open Agriculture, 9(1), 20220285.

Rahman, U., Sahar, A., Ishaq, A., & Khalil, A. A. (2020). Design of Nanoparticles for Future Beverage Industry. In Nanoengineering in the Beverage Industry (pp. 105-136). Academic Press

Rao, M. V., Sengar, A. S., C K, S., & Rawson, A. (2021). Ultrasonication - A green technology extraction technique for spices: A review. Trends in Food Science & Technology, 116, 975–991.

Rosso, A., Lollo, G., Chevalier, Y., Troung, N., Bordes, C., Bourgeois, S., & Briancon, S. (2020). Development and structural characterization of a novel nanoemulsion for oral drug delivery. Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 593, 124614.

Sa'adah, N. N., Indiani, A. M., Nurhayati, A. P. D., & Ashuri, N. M. (2020). Bioprospecting of parijoto fruit extract (Medinilla speciosa) as antioxidant and immunostimulant: Phagocytosis activity of macrophage cells. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2260, No. 1). AIP Publishing.

Thilakarathna, R. C. N., Siow, L. F., Tang, T. K., & Lee, Y. Y. (2023). A review on application of ultrasound and ultrasound assisted technology for seed oil extraction. Journal of Food Science and Technology, 60(4), 1222-1236.

Vifta, R. L., & Advistasari, Y. D. (2018). Skrining Fitokimia, Karakterisasi, dan Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak dan Fraksi-Fraksi Buah Parijoto (Medinilla speciosa B.). In Prosiding Seminar Nasional Unimus (Vol. 1).

Wen, C., Zhang, J., Zhang, H., Dzah, C. S., Zandile, M., Duan, Y., & Luo, X. (2018). Advances in ultrasound assisted extraction of bioactive compounds from cash crops–A review. Ultrasonics sonochemistry, 48, 538-549.

Widyowati, R., & Agil, M. (2018). Chemical constituents and bioactivities of several Indonesian plants typically used in jamu. Chemical and Pharmaceutical Bulletin, 66(5), 506-518.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan yang berbahagia ini, perkenankan saya mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kasih atas karuniaNya yang luar biasa dalam perjalanan hidup dan pencapaian karya saya. Semua yang saya lakukan semata adalah untuk berterima kasih atas kebaikanNya.

Pada kesempatan yang penuh sukacita ini, saya juga menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah mendukung dan memberi semangat hingga saya mendapatkan pencapaian sebagai Guru Besar :

1. Bapak Dr. Bhimo Widyo Andoko, S.H., M.H., Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah VI Provinsi Jawa Tengah, beserta seluruh jajarannya yang telah memproses dan mengusulkan kenaikan jabatan akademik ke Guru Besar;

2. Seluruh organ Yayasan Sandjojo: Pembina Mgr. Dr. Robertus Rubiyatmoko Pr dan jajarannya; Pengurus Rm. Dr. Ir. Paulus Wiryono Priyotamtama, M.Sc., SJ dan jajarannya; Pengawas Drs. Chr. Saman Kadarisman dan tim; Tim Eksekutif Prof. Dr. Ir. Y. Budi Widianarko, M.Sc., dan jajarannya atas dukungan, doa, dan penyertaannya selama ini.

3. Rektor, Dr. Ferdinandus Hindiarto, S.Psi., M.Si., dan para Wakil Rektor Soegijapranata Catholic University yang telah yang memberi dukungan penuh untuk pencapaian jabatan akademik seluruh dosen di lingkungan Soegijapranata Catholic University.

4. Dekan, Dr. Dra. Laksmi Hartajanie, MP, para Wakil Dekan dan Ketua Program Studi S1 Teknologi Pangan dan S2 Program Magister Teknologi Pangan di Fakultas Teknologi Pertanian Soegijapranata Catholic University yang telah memfasilitasi proses pengajuan jabatan akademik saya.

5. Senat Universitas dan Senat Fakultas Teknologi Pertanian Soegijarapanata Catholic University yang telah menyetujui pengajuan guru besar saya.

6. Dr. Agnes Advensia C., SE, M.Si, Akt, Wakil Rektor bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia, Dr. B. Resti Nur Hayati, SH. M.Hum selaku ketua LPSDM, ketua tim AJAFA Dr. Elizabeth Lucky Mareta Sitinjak, Msi, Mbak Sisca Dorenz, Mbak Aksel, mbak Herna, berserta seluruh tim, yang telah meluangkan banyak waktu, mendorong dan memfasilitasi hingga seluruh berkas pengajuan GB dapat disetujui oleh Dikti;

7. Seluruh tim riset Dr. Alberta Rika Pratiwi, Dr. Bernadeta Soedarini, Dr. Chatarina Yekti Prawihatmi, Novita Ika Putri, Ph.D., Katarina Ardanareswari, Ph.D, Gelbert Jethro Sanyoto, ST. MT., Yohanes Alan Sarsita Putra, STP., M.TP dan seluruh laboran pendukung riset mas Pri, mas Sholeh, mbak Maya, mbak Agatha, mas Lylyx, yang penuh semangat melaksanakan riset pengembangan inovasi pengolahan produk herbal dan pangan fungsional.

8. Ketua panitia acara pengukuhan guru besar Dr. B. Resti Nur Hayati, dan semua teman-teman panitia, terima kasih atas kerja kerasnya dan dukungannya sehingga acara ini dapat terselenggara dengan baik.

9. Prof. Dr. Ir. V. Priyo Bintoro, M Agr., Prof. Dr. Ir. Budi Widianarko, MSc., dan Prof. Dr. Ridwan Sanjaya, S.E., S.Kom., MS.IEC, yang telah berkenan menjadi reviewer dalam proses pengajukan jabatan akademik saya.

10. Pengurus dan para sahabat Perhimpunan Penggiat Pangan Fungsional dan Nutrasetikal Indonesia (P3FNI) yang telah menyemangati dan berbagi ilmu dalam pengembangan pangan fungsional.

11. Pengurus dan para sahabat dari Persatuan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI), khususnya Cabang Semarang yang saling mendukung dalam pengembangan profesi dosen

12. Para sahabat Dosen dan kolega di Fakultas Teknologi Pertanian yang penuh kebersamaan dan saling mendukung dalam pengembangan karya

13. Seluruh Tenaga Kependidikan di Fakultas Teknologi Pertanian yang selalu memberikan senyum, semangat, dan sigap melayani, hingga saya mampu mendapatkan pencapaian ini

14. Para mahasiswa S1 Teknologi Pangan dan S2 Program Magister Teknologi Pangan yang selalu menyemangati dan memberi energi muda bagi saya untuk terus berkarya.

15. Segenap alumni Fakultas Teknologi Pertanian yang telah menjadi teman diskusi, berbagi pengalaman, dan menemukan ide-ide inovasi riset terkini yang dibutuhkan oleh masyarakat dan industri pangan.

16. Teman-teman tim dosen Rumpun Rekayasa Pengolahan Pangan, kak Novita, kak Alan, Pak Sumardi (Alm) dan seluruh mahasiswa, yang selalu kompak dan penuh semangat dalam melaksanakan berbagai kegiatan Tri Dharma.

17. Kedua orang tua saya, yang telah berbahagia di Rumah Bapa, Bapak Martinus Nuhadi Subroto dan Ibu Martha Sri Hartiwi. Terima kasih atas semua teladan dan nasihat baik, yang membentuk karakter saya untuk terus gigih mencapai harapan. Saya persembahkan pencapaian Guru Besar ini untuk Bapak dan Ibu. Terimakasih pula untuk keluarga besar Mugas Family, ke-6 kakak dan adik saya beserta keluarga, yang telah memberikan perhatian besar dan kehangatan dalam keluarga.

18. Kedua orang tua saya, Bapak Victorianus Muljadi dan Ibu Irene Sudarmi, beserta keluarga besar yang memberikan kebersamaan dan semangat yang besar bagi saya untuk berkarya.

19. Suami dan anak saya terkasih, Fransiscus Xaverius Dirgono Mastu dan Agustinus Dimas Krisna Adi Nugroho, terima kasih selalu mendukung Ibu untuk melanjutkan studi dan berkarya hingga tercapai jabatan Guru Besar ini. Terima kasih atas waktu yang boleh saya bagi untuk keluarga dan aktivitas karya.
20. Seluruh teman, sahabat, kolega dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendukung saya dalam segala kegiatan dan perjalanan hidup hingga pencapaian ini.

Demikian saya haturkan ucapan terima kasih ini. Saya mohon maaf bila ada salah kata atau perilaku yang kurang berkenan kepada Bapak/Ibu/Saudara sekalian. Terima kasih.

Tuhan memberkati kita semua.

Semarang, 26 Februari 2025.

Prof. Victoria Kristina Ananingsih, ST., M.Sc., Ph.D.

CURICULLUM VITAE

Prof. Victoria Kristina Ananingsih, ST., M.Sc., Ph.D.

Sinta ID	: 6011436
Orchid ID	: 0000-0003-2366-4937
Garuda ID	: 2516007
Google ID	: QOcX9lwAAAAJ
Scopus ID	: 37049739900

Identitas Diri

1. Nama Lengkap	Victoria Kristina Ananingsih
2. Jenis kelamin	Perempuan
3. Jabatan Fungsional	Guru Besar
4. Fakultas/Prodi	Teknologi Pertanian/Teknologi Pangan
5. NIDN/NPP	0623127302/ 05812000239
6. Bidang Keilmuan	Rekayasa Proses Pangan
7. Email	kristina@unika.ac.id

Riwayat Pendidikan

1993-1997	Sarjana Teknik Kimia, Universitas Diponegoro, Indonesia
2003-2004	Master of Science (Major in Food Processing and Engineering), University of New South Wales (UNSW), Australia
2009-2013	Doctor of Phylosophy (Major in Food Processing and Engineering), National University of Singapore (NUS), Singapura

Riwayat Pekerjaan

1998 – sekarang	Dosen di Fakultas Teknologi Pertanian Soegijapranata Catholic University
2004-2008	Dekan di Fakultas Teknologi Pertanian, Soegijapranata Catholic University

2004 - sekarang	Kepala Laboratorium Rekayasa Pengolahan Pangan, Soegijapranata Catholic University
2013-2017	Dekan di Fakultas Teknologi Pertanian, Soegijapranata Catholic University
2017-2021	Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan, Soegijapranata Catholic University
2023-2025	Ketua Program Konsentrasi Food Technology and Innovation, Soegijapranata Catholic University

Aktivitas Pengabdian Masyarakat

2024	Pemberdayaan Nelayan Kabupaten Kendal melalui Pengembangan Produk Olahan Pangan Berbasis Seafood dengan Metode Asset-Based Community Development (Pengabdian Masyarakat Internal FTP SCU)
2024	Pendampingan UMKM Pengolah Buah Parijoto di Kudus (Kerjasama YKBN Kudus)
2023	Penanaman dan Pengolahan Tanaman Herbal di SMA Don Bosco Semarang (Pengabdian Masyarakat Internal FTP SCU)
2023	Alih Teknologi Dan Implementasi CPPOB Untuk Peningkatan Kualitas Dan Pemasaran Olahan Aren (Program Matching Fund, Kedaireka 2023)
2022	Pengembangan Produk Sirup Herbal Komersial Rendah Kalori dan Kaya Antioksidan Pada Skala Mini Plant (Program Matching Fund Kedaireka 2022)
2022	Pendampingan Pengembangan Produk dan Pengemasan Gula Aren (Kerjasama Lembaga Gerak Pemberdayaan)
2021	Eksplorasidd Tanaman Herba Rerumputan di Desa Bedono Ditinjau Dari Aspek Etnobotani, Fisikokimia, serta Pengolahannya (Pengabdian Masyarakat Internal FTP SCU)

2020	Pendampingan Pengolahan Tanaman Rumput Kelompok Masyarakat Raket Suket Desa Bedono (Pengabdian Masyarakat Internal FTP SCU)
2019	Aplikasi tanaman herbal untuk produk minuman di dusun Gempol, Gunungpati (Pengabdian Masyarakat Internal FTP SCU)
2018	Pelatihan Pengolahan dan Pengeringan Rempah-Rempah bagi Kluster Biofarmaka Kabupaten Karanganyar (Kerjasama Balitbang Jawa Tengah)
2017	Pengolahan Serbuk Jamu Instant (Kerjasama Balitbang Jawa Tengah)
2016	Pengolahan Mie Jagung dengan 21 Jenis Pewarna Alami (Kerjasama BPTP Serpong)

Publikasi Internasional Terindeks Scopus

2024	Formulation of Nanoemulsion Parijoto Fruit Extract (Medinilla speciosa) with Variation of Tween as Stabilizers, Journal Frontiers in Nutrition, Volume 1
2022	Optimization of encapsulated agents and stirring speed on the physicochemical characteristics of vacuum dried nutmeg seed oleoresin (Myristica fragrans),Journal of Food Processing and Preservation, Volume 46, Issued No 12
2021	The effect of aqeuous fraction of Clinacanthus nuctans extract microcapsules on rat blood glucose level, Indonesian Journal of Pharmacy, Volume 31, Issue 1
2021	Optimization of Crystallization Process Condition of Nutmeg Seed Oleoresin, Proceedings (Scopus Indexed), E3S Web of Conference, Volume: 344, Number: 01001

2020	Separation of Oleoresin from Nutmeg Using Ultrasound Assisted Extraction and Hexane as Solvent, Proceedings (Scopus indexed): Materials Science and Engineering
2019	The effect of clinacanthus nutans (Burm.f.) lindau water fraction addition on hypoglycemia, Proceedings (Scopus indexed): Earth and Environmental Science
2015	Green tea catechins reduced the glycaemic potential of bread: An in vitro digestibility study, Food Chemistry, Vol. 180,Tahun 2015
2014	A study of Bifidobacterium lactis Bb 12 viability in bread during baking, Journal of Food Engineering, Vol. 122 ,Tahun 2014
2014	Heat transfer during steaming of bread, International Journal of Food Engineering, Vol. 10, No. 4, Tahun 2014
2014	Quality Control, Bakery Products Science and Technology: Second Edition
2013	Green tea catechins during food processing and storage: A review on stability and detection, Food Research International, Vol. 50, No. 2, Tahun 2013
2013	Impact of Green Tea Extract and Fungal Alpha-Amylase on Dough Proofing and Steaming, Food and Bioprocess Technology, Vol. 6, No. 12, Tahun 2013

Publikasi Artikel Jurnal dan Prosiding Nasional

2025	Revolutionizing Mass Production: The Potential of 3D Food Printing, Journal of Nutrition College, Vol 14, No 1 (2025)
2024	Drying and Degradation Kinetics of the Physicochemical Characteristics of Parijoto Fruit (Medina Speciosa) with Calcium Chloride Pre-Treatment. Journal of Functional Food and Nutraceutical, Vol 6, No 2 (2024)

2024	Effect of Betel Lime ($Ca(OH)_2$) Concentration on the Physicochemical Characteristics of Sugar Palm Juice, Praxis, Volume 7, No 1 Tahun 2024
2024	Evaluasi Stabilitas Karakter Fisik Dan Kimia Nanodispersi Ekstrak Buah Parijoto dengan Variasi Kondisi Suhu Penyimpanan, Praxis, Vol 7, No 1 (2024)
2024	Comparison Between β-Cyclodextrin and Maltodextrin as Encapsulated Agent of Vacuum Dried Nutmeg Seed Oleoresin, Journal of Food, Culinary, and Nutrition, Vol 1, No1 (2024)
2024	Kajian Pustaka Optimasi Kondisi Proses Berbagai Metode Pengeringan Pada Rimpang (Jahe, Kunyit, dan Temulawak), Innovative: Journal of Social Science Research, Vol 4, No1 (2024)
2021	Protein dan Asam Amino pada Edible Sargassum aquifolium, Ulva lactuca, dan Gracilariopsis longissima: Protein and Amino Acid of Edible Sargassum aquifolium, Ulva lactuca and Gracilariopsis longissima, Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, Vol 24, No 3 (2021)
2021	Pengeringan Kunyit dengan Modified Solar Tunnel Dryer, Prosising Seminar Nasional Dies ke-56 Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2020	Optimasid Suhu, Waktu, dan Rasio Bahan pada Ultrasound-assisted Extraction Butter Biji Pala (Myristica fragrans), Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi, Vol 19, No 2 (2020)
2020	Pengaruh Variasi Maltodextrin dan Kecepatan Homogenisasi terhadap Karakteristik Fisikokima Enkapsulat Butter Pala (Myristica fragrans Houtt) dengan Metode Vacuum Drying, Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, Vol 13, No 2 (2020):
2019	Pengaruh Deep-Fat Frying terhadap Kandungan Asam Glutamat pada Bumbu Penyedap Granul Spirulina sp., Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, Vol 8, No 2 (2019)

2019	Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Enkapsulan dalam Proses Pembuatan Serbuk Antosianin dari Kubis Merah dan Bunga Telang, Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi, Vol 18, No 1 (2019)
2018	Aplikasi Seduhan Bunga Rosela (Hibiscus sabdariffa) sebagai Asidulan pada Roti Manis Berbasis Tepung Gaplek, Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi, Vol 17, No 1 (2018)
2018	Encapsulated Curcuma aeruginosa: Inhibition Method of Bitter Receptor Cells from The Perspective of Wall Formation, Indonesian Journal of Agricultural Research, Vol. 1 No. 2 (2018)
2017	Pengaruh Pra Perlakuan Terhadap Kualitas Kunyit yang Dikeringkan dengan Menggunakan Solar Tunnel Dryer, Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia Vol. 22 No. 2 (2017)
2017	Produksi Serbuk Pewarna Alami Bit Merah (Beta vulgaris L.) dengan Metode Oven Drying, Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2017

Makalah Disajikan dalam Seminar Internasional

2024	2nd International Seminar on Functional Food and Nutraceutical, Yogyakarta	Physicochemical Characteristics of Nanoemulsioan of Parijoto Fruit Extract (Medinilla speciosa) at Different pH Solution
2024	6th International Conference on Sustainable Global Agriculture and Food (ICSAF), SCU Semarang	Formulation of Nanochitosan Antocyanin Parijoto Fruit Extract (Medinilla speciosa) with variation of Concentration and Type of Stabilizer
2024	6th International Conference on Sustainable Global Agriculture and Food (ICSAF), SCU Semarang	: Optimization of Nanoemulsion Antocyanin Parijoto Fruit Extract (Medinilla speciosa) with variation Of Extract Concentration and Type of Stabilizer

2022	1st Sustainability International Conference (SIC), SCU Semarang	Processing of Non-Gluten Cereal Biscuits with the Addition of Oat Flour and Jali Flour (Coix lacryma-jobi L)
2022	4th International Conference on Food Science and Engineering (ICFSE), UNS Solo	Microencapsulation of Andrographis paniculata extract using crystallizer at different agitation speed
2022	4th International Conference on Food Science and Engineering (ICFSE), UNS Solo	Formulation of Low-Calorie Roselle Syrup Using Sorbitol and Carboxymethyl Cellulose
2021	International Food Conference, UKWM Surabaya	Optimization of Crystallization Process Condition of Nutmeg Seed Oleoresin
2021	International Seminar Virtual Indonesian Society for Functional Food and Nutraceutical (ISNFF)	Physicochemical Characteristics of Microencapsulated Nutmeg Seed Oleoresin using Foam Mat Drying Method
2021	16th E-learning Forum Asia, United Board, SCU Semarang	Online Laboratory Work for Herbal Processing
2020	International Conference on Sustainable Global Agriculture and Food (ICSAF), FJCU Taiwan (online)	Optimization the Process Conditions of Vacuum Drying of Nutmeg Seed Oleoresin
2019	16th Asean Food Conference, Denpasar, Bali	Ultrasonic Extraction of Nutmeg Seed Oleoresin
2019	2nd International Conference on Innovative Technology, Engineering, and Sciences, Melaka, Malaysia	Separation of Oleoresin from Nutmeg using UAE and Hexane as Solvent

2018	3rd International Conference on Sustainable Global Agriculture and Food (ICSAF), Saigon Technology University,Ho Chi Minh City, Vietnam	Microencapsulation and freeze drying of Clinacanthus nutans extract with the Addition of Arabic Gum
2017	International Conference on Food Science and Nutrition (ICFSN), Universiti Malaysia Sabah, Kuala Lumpur	The Effects of Pre-treatments on the Antioxidant Activity and Curcumin Content of Solar Tunnel Dried Curcuma
2015	International Conference on Sustainable Agriculture and Food Security, Unpad, Bandung	The effect of red beet powder addition on color intensity, specific volume and antioxidant activity of gluten free bread
2014	International Symposium on Food and Agro-Biodiversity, UNDIP, Semarang	Degradation Kinetics of Red Beet Extract During Pasteurization.
2014	International Conference on Sustainable Global Agriculture and Food Security, Bangkok, Thailand	Microencapsulation of Freeze Dried Red Beet Extract with Maltodextrin
2013	13th Asean Food Conference, Singapore	Physicochemical and sensory characteristics of green tea extract fortified steamed bread during storage.
2013	21st ASEACCU Conference, Seoul-South Korea	New Evangelization through Research and Knowledge Transfer for the Welfare of Traditional Tropical Fruit Farmers in Central Java.
2012	5th Join Symposium TUMSAT Japan and NUS, Tokyo, Japan	Heat and Mass Transfer of Green Tea Extract Fortified Steamed Bread.

Makalah Disajikan dalam Seminar Nasional

2024	Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat IX, SCU Semarang	Pemetaan Diagram Alir Produksi dan Penentuan Titik Kritis Produk Gula Aren Cetak Di Kabupaten Kendal
2024	Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat IX, SCU Semarang	Pengembangan Kemasan Produk Olahan Serbuk Gula Aren Dengan Metode Asset Based Community Development (ABCKD) di UMKM Aren Kabupaten Kendal
2023	Seminar Nasional dan Kongres P3FNI, Universitas Brawijaya, Malang, 22-23 November 2023	Kristalisasi Serbuk Gula Aren dengan Penambahan Hasil Ekstraksi Ultrasonik Daun Katuk
2022	Hybrid Seminar "Herbs and Spices for Beauty and Wellness", Food Technology Deparment, Soegijapranata Catholic University	Processing of Indonesian Herbs and Spices
2021	Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat V, UKDW, Yogyakarta	Tansfer Teknologi Pengeringan Daun Pegagan untuk Masyarakat Desa Bedono"
2021	Seminar Nasional Dies ke-56 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Pengeringan Kunyit dengan Modified Solar Tunnel Dryer
2015	Seminar Smart Feeding for Excellent Baby, PT Indofood Semarang	Keamanan Pangan MP-ASI Fortifikasi Melalui Teknologi Pengeringan.
2015	Seminar Nasional Persatuan Ahli Teknologi Pangan Indonesia	Stabilitas Pewarna Alami Serbuk Bit Merah dalam Adonan Tepung Mocaf Selama Pengukusan

Buku dan Bab dalam Buku

2025	Sustainable Food Processing: Teknologi Pengeringan dan Ekstraksi Ramah Lingkungan untuk Pengembangan Produk Herbal, Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata
2024	Potensi Pemanfaan Tanaman Liar sebagai Edible Grass
2024	Rimpang sebagai Bahan Baku Jamu
2024	Teknologi Nanoemulsi dan Nanokitosan Ekstrak Antosianin Buah Parijoto (Medinilla speciosa), Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata
2024	Penelitian dalam Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), Penerbit Sada Kurnia Pustaka
2023	Parijoto: Sang Buah Idola dari Gunung Muria, Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata
2023	Indonesian Jamu
2023	Penelitian tentang Media Pembelajaran, Penerbit Sada Kurnia Pustaka
2023	Teori Kognitif, Penerbit Sada Kurnia Pustaka
2021	Herbal untuk Kalangan Muda, Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata
2021	Ekstraksi Oleoresin Biji Pala, Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata
2021	Generasi Milenial Cinta Lingkungan, Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata
2020	Pemodelan Matematika untuk Teknologi Pangan
2019	21 Refleksi Pembelajaran Daring di Masa Darurat, Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata
2019	Setia Bersama Mahasiswa, Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata
2019	Kuliah Online Saat Pandemi Covid-19 di Mata Mahasiswa, Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata

2018	Perzpective, Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata
2016	Mie Jagung Sehat dengan Pewarna Alami, Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata
2015	Pengolahan Serbuk Pewarna Alami Bit Merah, Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata
2013	Javanese Wedding Ceremony : Food and Layout Aspects, Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata

Hak Kekayaan Intelektual dan Paten

2024	HKI Penilaian Mandiri Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (CPPOB) Produk Gula Aren Serbuk
2024	HKI Penilaian Mandiri Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (CPPOB) Produk Gula Aren Cair
2024	HKI Penilaian Mandiri Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (CPPOB) Produk Gula Aren Cetak
2023	HKI Pengeringan Buah Parijoto (Medinilla Speciosa) dengan Metode Cabinet Drying dan Modified Iot Sollar Tunnel Drying
2022	HKI Pengaruh Pemberian Mikroenkapsulasi Fraksi Air Daun Dandang Gendis (Clinacanthus Nutans (Burm.f.) Lindau) Sebagai Antihiperlipidemia
2022	HKI Teknik Pengolahan dan Formulasi Produk Minuman Botanikal Sirup Jahe Skala Laboratorium
2022	HKI Teknik Pengolahan dan Formulasi Produk Minuman Botanikal Sirup Rosella Skala Laboratorium
2022	HKI Teknik Pengolahan dan Formulasi Produk Minuman Botanikal Sirup Serai Skala Laboratorium

2021	Paten Sederhana Formulasi Mi Kering Berbahan Dasar Jali Dan Rumput Laut
2020	Paten Sederhana Metode Pembuatan Penyedap Rasa Berbahan Ganggang Sargassum Aquafolium
2020	HKI Mikroenkapsulasi Oleoresin Biji Pala Dengan Metode Kristalisasi
2019	HKI Pengolahan Oleoresin Biji Pala dengan Metode Ektraksi Ultrasonik
2019	Merek Dagang SPIRUMA (Spirulina Umami)
2019	HKI Pengolahan Oleoresin Biji Pala Dengan Metode Ekstraksi Ultrasonik
2018	HKI Dosis Efektif Mikroenkapsulasi Fraksi Air Daun Dandang Gendis (Clinacanthus nutans) sebagai Antidiabetes Mellitus dan Antihiperlipidemia
2018	Paten Sederhana Alat Penghasil Panas Tambahan pada Alat Pengering Matahari
2015	HKI Pengolahan Serbuk Pewarna Alami Bit Merah Menggunakan Pengeringan Semprot (Spray Drying)

Prof. Dr. Heny Hartono, S.S., M.Pd.

Guru Besar Bidang
Ilmu Teaching English
as a Foreign Language (TEFL)
Fakultas Bahasa & Seni

The New Future of English Teaching: Empowering Learners' Critical and Analytical Thinking

PENGUKUHAN GURU BESAR
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
26 FEBRUARI 2025

To all distinguished guests,

The Head of the Higher Education Service Institute Region VI (LLDIKTI Wilayah VI) Central Java,

The Supervisory and Executive Board of Sanjoyo Foundation,

Professors and Members of the University Senate,

The Rector and Vice Rectors of Soegijapranata Catholic University,

The Heads of Departments at Soegijapranata Catholic University,

Guest Professors,

Distinguished Colleagues, Families, Alumni, and Students

I am deeply honored to stand here and greet each of you with the warmest greetings, Shalom, Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh, Om Swastiastu, Namo Buddhaya, Salam Sejahtera to all of us

Distinguished colleagues and esteemed guests,

Language is one of the most powerful tools to connect us with others and to interpret the world. Among 7,164 languages which are in use today (Ethnologue, 2024), English has been playing a significant role in the global stage. Over 2.3 billion people which is nearly 20% of the world's population speak English. Interestingly, English is the official language of 67 countries and the most language taught as a foreign language around the world. 55% of online content is presented in English. Surprisingly, today there is just one native speaker to every five non-native speakers of English. With this fact, English is claimed as a global language (Crystal, 2003) spoken by both native and non-native speakers of English.

The advancement of technology has made English more familiar to the society. English has been more accessible for everyone through Artificial Intelligence (AI), YouTube, and social media. There are more people who can survive in English

speaking countries with the assistance of AI in their smart phones. This improvement of life quality has left a challenge for English teaching and learning. With all the free abundant English learning materials which are accessible for everyone, how about English teaching at schools?

Distinguished colleagues and esteemed guests,

When we think of English teaching, we often narrow our focus on vocabulary list, grammatical rules, and standardized proficiency tests. In higher education, particularly at the English Department (Program Studi Sastra Inggris), English teaching and learning is often stereotyped as learning the grammar things, memorizing vocabularies, linguistics, and learning classic English literature. English learning today is beyond mastering linguistic structures and reading literary works.

English learning is strategic to bridge cultures, connect language to professional world, and prepare students to be future global leaders. Students must be prepared to graduate as competent professionals and transformative agents in the society, capable to effectively articulate ideas and demonstrate strong leadership skills (LPPP, 2022). Therefore, English learning must cultivate minds, training students to develop their critical and analytical thinking skills. Among the skills required in the 21st century, critical and analytical skills are prominent to prepare students becoming the global citizens (Zang & Tang, 2024; Kusumoto, 2018; Xiang, 2024).

Distinguished colleagues and esteemed guests,

There have been studies in English Language Teaching (ELT) concerning with student centered learning and the teaching methods to drive students' critical thinking skills such as a study by Soufi and See (2019) which questioned the effectiveness of explicit critical thinking teaching to improve the critical thinking of English learners. The findings of this study suggest that studies in this field need more advanced studies. Meanwhile, other studies offer approaches and

methods to foster the English learners' critical thinking. A few among the major findings reveal that Brain-based learning (BBL) is promising a more holistic, engaging, and dynamic learning environment (Winantoko, 2024); a mandatory English course in Korea (Oh, 2017) shows improved critical thinking in reading skills; the use of graphic organizer in reading drives English learners' critical thinking (Min et al, 2023); instructional strategies in English classes (Orakci, Durnali, Aktan, 2019; Chen, Jantharajit, Thongpanit, 2024) foster critical thinking skills in English classes. In summary, these studies highlight various teaching approaches and methods which employ higher-order thinking (Djami & Kuswandono, 2020; Salihah, 2022; Mursyid & Kurniawati, 2019; Nguyen & Nguyen, 2017; Abosalem, 2016).

Distinguished colleagues and esteemed guests,

Anticipating the needs of graduates with critical and analytical thinking skills, Soegijapranata Catholic University has officially launched and applied Soegijapranata Learning Model (SLM) since 2022 (LPPP, 2022). This learning model highlights student-centered learning, contextual-relevant learning materials, and reflective learning through joyful learning activities. Students are exposed to real world materials and acquire knowledge through problem-based learning, project-based learning, case-based learning, collaborative, and discovery learning. To bridge the gap with the professional world, students are provided with alumni and expert sessions. It is in line with the reflective learning coined by John Dewey (Holdo, 2022) and the Bloom's design of higher-order thinking (Chandio & Iqbal, 2016).

Distinguished colleagues and esteemed guests,

In this distinguished meeting, allow me to share a new future English teaching to foster English learners' critical and analytical thinking skills. First, it is essential to recognize that the learning process extends beyond mere knowledge transfer; it is a shared journey of growth for both learners and teachers. With this awareness, teachers position themselves as educators who actively engage in the learning experience.

Six key elements connect teachers, learners, and the broader world: engagement, excellence, empathy, empowerment, expertise, and enthusiasm (Go & Atienza, 2019). The following figure shows the relationship of teacher, learner, and the world.

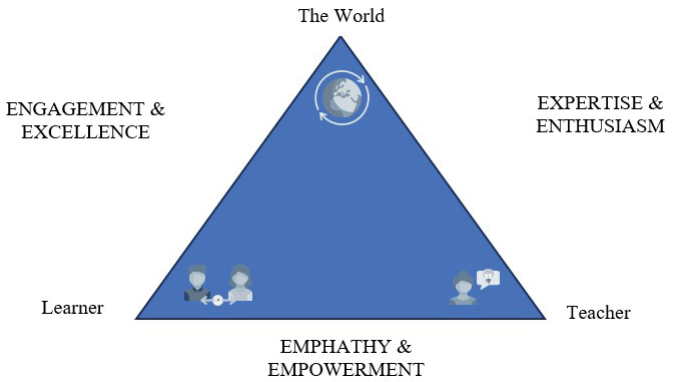


Figure 1. *The six Es among Teacher, Learner, & the World*

With empathy, teachers can enter the world of the learners (Go & Atienza, 2019). Teachers' empathy starts from their concerns and appreciation for the learners, the cura personalis which will make every single meeting meaningful for both the teacher and learners. On the other side, teachers need to empower their students by designing learning activities which encourage students to be autonomous learners. In relation with the world, teachers will be effective when they have expertise in their subject matters that is knowing the theory, concepts, and facts and being able to make connection among them. To be able to do so, teachers must have enthusiasm, the passion of doing their tasks as teachers. Meanwhile, students need to be engaged in the learning process as active learners. Excellence shows what students do with what they have learned.

Allow me to share some best practices of English teaching at the English Department, Faculty of Language and Arts, Soegijapranata Catholic University. Following the Soegijapranata Learning Model, English teaching at the English Department, Faculty of Language and Arts, Soegijapranata Catholic University highlights learning English as means of communication, using contextual & relevant materials, and exposing students to extensive language skill practices.

Below are some examples of learning activities in English classes at the Faculty of Language and Arts, Soegijapranata Catholic University. In general, the classes include these four stages (1) preparation phase (2) creative presentation phase (3) Practice Phase and (4) Performance Phase.

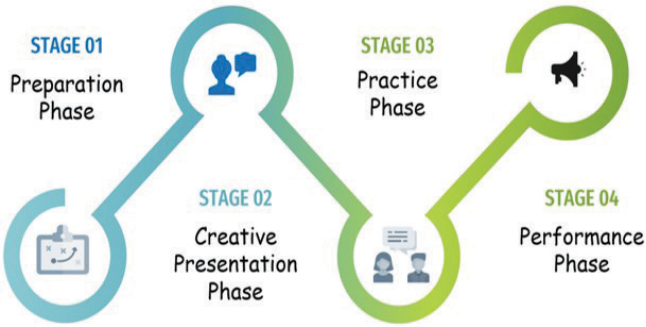


Figure 2. *The Stages of Learning Cycle (Hartono, 2024)*

The preparation phase serves as a bridge to guide students towards the main topic of the day. In this phase, teachers may have some activities which function as class opening rituals. Some of the activities which can be done are as the following: Circle Time, Mood Meter, Rose-Thorn-Bud, Game, Singing/ dancing, quote of the day, or other relevant activities (Hartono, 2024). These creative activities do not only engage students in fun activities but also promote reflective learning where they can review the last lessons, personal experiences, and develop a new knowledge of the subject or topic. Learners are encouraged to use English to express their feelings, share their experiences, and critically perceive the new knowledge they get from the learning process. The following figure illustrates how the experience, reflection, and action work together in the learning process.

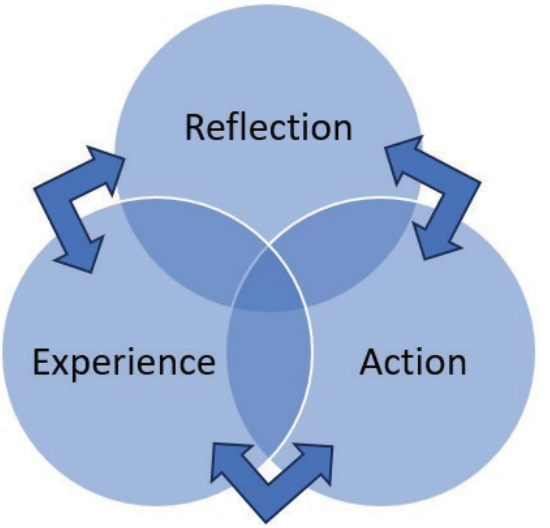


Figure 3. *What Learners Do in Reflective Learning (Go & Atienza, 2019)*

The second phase of the learning cycle is Creative Presentation Phase where teachers play a role as facilitator. With student-centered learning, Teacher Talking Time (TTT) should be reduced. Teachers who are experts in their field must be able to present the materials in such enlightening and engaging way. Teachers can integrate technology as assisting tool to enhance their presentation. Examples taken from real world are highly recommended as contextual, relevant, and authentic materials. Those authentic and contextual learning materials will provoke students' analytical thinking. Accordingly, in English skill classes, English is the primary medium to build connections with other students or teacher. In content courses, teachers have more spaces to elaborate the content and English as the medium of instruction. The classroom should provide authentic communication where English empowers students to evaluate arguments, challenge bias, and articulate the truths with clarity.

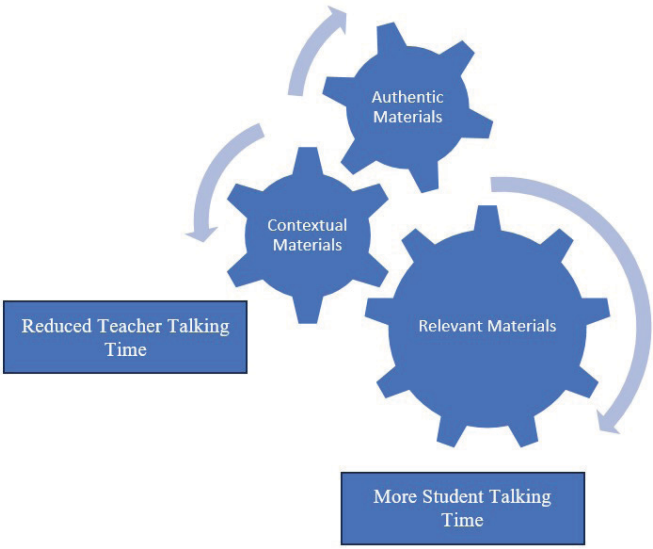


Figure 4. *Creative Presentation Phase*

Distinguished colleagues and esteemed guests,

The accessibility of technology presents significant challenges in students' assessment. Therefore, authentic assessment of students' performance will improve the validity and reliability of the assessments. Formative assessment through daily observation and interaction in the class gives more vivid description of students' progress. Teachers cannot ignore the presence of Artificial Intelligence which has been getting smarter today. During the Practice Phase, teachers have to make sure that students are not cheating. In this phase, students are encouraged to work collaboratively with their team mates and practice to solve a case or a problem, create a project, or dig more into a topic through discovery learning. Hence, implementing Problem-Based Learning, Case-Based Learning, Project Based Learning, Collaborative Learning, and Discovery Learning provides students with opportunity to develop their critical and analytical thinking. Exposing students to problem solving and project bring students to higher level of thinking, moving from the basic knowledge to the more complex learning activities in Bloom Taxonomy such as evaluating, analyzing,

and creating. Those active learnings stimulate their critical and analytical thinking.

In the last stage of the learning cycle, the Performance Phase, students are challenged to elaborate, explain, and critically express their opinions upon the problems they solve or the projects they create. This stage challenges teacher to teach students valuing integrity. Therefore, students will responsibly defend their work despite the involvement of Artificial Intelligence or other digital resources in their work. Ideally, teacher can access students' performance through students' presentation or individual oral exam. However, due to some limitations, teachers may not be able to do this kind of assessment. The keywords 'authentic and personalized' assessment can help teachers with more valid assessment.

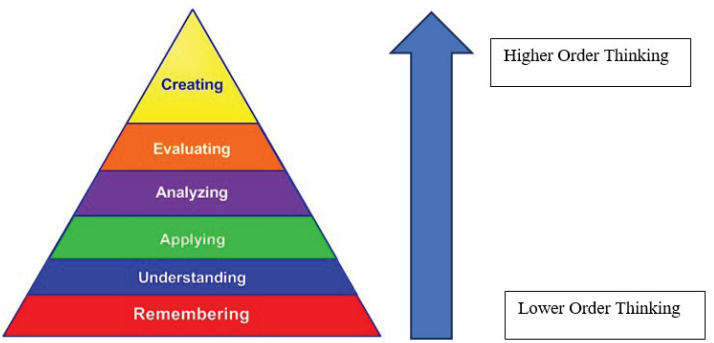


Figure 5. *The Development of LOT to HOT in Bloom Taxonomy*

As we look to the new future of English language teaching, there are several considerable key trends as the following:

1. Integration of Technology: The emergence of technology including Artificial Intelligence, digital tools and platforms has transformed language learning by its accessibility and interactivity. Digital resources, free language learning applications, virtual classrooms provide learners with flexible and personalized learning experiences. Technology enables hybrid class mode where students can learn in the same virtual classroom with students or teacher from other countries. English

teachers must adapt their teaching practices to suit with how today's students who are from generation Z and Alpha process updated information.

2. Integration of Language and Content: This approach integrates English as the language of instruction with subject-based teaching, enabling students to acquire English while they are studying the subjects (non-English subjects or language related-subjects). For English Department, the study program can diverse the program and equip students with other skills or knowledge such as Business, Digital Performing Arts, Film Studies, etc.

3. Emphasis on Critical and Analytical Thinking: English language teaching increasingly emphasizes activities that foster critical and analytical thinking such as encouraging learners to question, evaluate, argue, and create, rather than merely memorize. Herbert Simon (1996 in Go and Atienza, 2019) emphasizes that "The meaning of knowing has shifted from being able to remember and repeat information to being able to find and use it. The goal of education is better conceived as helping the students develop the intellectual tools and learning strategies needed to acquire the knowledge necessary to think productively".

Distinguished colleagues and esteemed guests,

As educators, researchers, and lifelong learners, our mission is not simply to create fluent speakers but to nurture thoughtful communicators, insightful readers, and fearless questioners. This is the heart of what it means to teach English for critical and analytical thinking. So, let us embrace the new future of English teaching, let us commit to a broader vision of English learning. Let us use the privilege of this language; not just to teach the language but to inspire transformation, empowering learners to imagine, analyze, and create a better world.

Thank you, God bless our lifelong journey of learning.

PENGUKUHAN GURU BESAR
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
26 FEBRUARI 2025

References

Abosalem, Y. (2016). Assessment Techniques and Students' Higher-Order Thinking Skills. International Journal of Secondary Education, 4(1), 1-11.

Chandio, M., Jafri, S., & Iqbal, R. (2016). Bloom's Taxonomy: Improving Assessment and Teaching-Learning Process. Journal of Education and Educational Development. Vol. 3, 203-221.

Chen, X., Jantharajit, N., & Thongpanit, P. (2024). Enhancing analytical reading and writing skills in ESL for vocational students: A hybrid instruction of collaborative learning and task-based learning teaching. Asian Journal of Contemporary Education. Vol 8(2), 93-103.

Crystal, D. (2003). Englsih as a Global Language. New York: Cambridge University Press.

Djami, C., & Kuswandono, P. (2020). Teachers' Strategies to Implement Higher-Order Thinking Skills in English Instruction. The Journal of English Language and Literature, 4, 25-40.

Ethnologue. (2022). How Many Languages are there in the World?. Retrieved from https://www.ethnologue.com/insights/how-many-languages/.

Go, J.C & Atienza, R.J. (2019). Learning by Refraction. Quezon City: BlueBooks.

Hartono, H. (2024). English for Teachers. Semarang:Unika Soegijapranata.

Holdo, M. (2022). Critical Reflection: John Dewey's Relational View of Transformative Learning. Journal of Transformative Education, 21, 9 - 25.

Kusumoto, Y. (2018). Enhancing critical thinking through active learning. Language Learning in Higher Education, 8, 45 - 63.

LPPP. (2022). A Smart Book of My Joyful SLM. Semarang: Unika Soegijapranata.

Min, G., Albakri, I., Ismail, N., Mokhtar, M., Zulkepli, N., Tahir, M., & Khalid, P. (2023). Fostering critical thinking using Graphic Organizers in English language reading class. Studies in English Language and Education. Vol 10(3), 1309-1325.

Mursyid, M., & Kurniawati, N. (2019). Higher Order Thinking Skills Among English Teachers Across Generation in EFL Classroom. English Review: Journal of English Education. Vol 7(2), 119-124.

Nguyen, T., & Nguyễn, T. (2017). Influence of explicit higher-order thinking skills instruction on students' learning of linguistics. Thinking Skills and Creativity, 26, 113-127.

Oh, K.A. (2017). Developing Critical Thinking Skills Through a Mandatory English Course in Korean Higher Education. English teaching, 72, 53-80.

Salihah, N., & S, Prayuda. (2022). Analysis of Higher Order Thinking Skills (HOTS) in Online Learning by English Teacher. Journal of Language Intelligence and Culture. Vol 5(1), 75-94.

Soufi, N., & See, B. (2019). Does explicit teaching of critical thinking improve critical thinking skills of English language learners in higher education? A critical review of causal evidence. Studies in Educational Evaluation. Vol 60, 140-162.

Winantaka, B. (2024). The impact of Brain-Based Learning on critical and creative thinking in English Language Teaching. Jurnal Ilmiah WUNY. Vol 6(2). 90-98.

Xiang, Y. (2024). The cultivation of critical thinking skills of college students in English classroom. Region - Educational Research and Reviews, Vol 6(5), 81-87.

Ucapan Terima Kasih

Segala puji, hormat, dan syukur bagi Tuhan Yesus Kristus. Kasih karunia dan penyertaan-Nya telah terbukti nyata di sepanjang perjalanan karir akademik saya. Dia mengijinkan saya mengalami perjumpaan dengan orang-orang luar biasa yang membentuk dan memproses saya. Pada kesempatan ini, perkenankan saya menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang selama ini menjadi sumber inspirasi, pendorong semangat, dan penolong untuk mengantar saya pada pencapaian ini. Terimakasih saya haturkan kepada:

1. Bapak Prof. Satryo Soemantri Brodjonegoro, Ph.D, Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi, Republik Indonesia, beserta pejabat dan staf yang telah memproses pengajuan kenaikan jabatan akademik dan memberikan kepercayaan kepada saya untuk mengemban jabatan Guru Besar dalam kepakaran TEFL (Teaching English as a Foreign Language) di Soegijapranata Catholic University;

2. Bapak Dr. Bhimo Widyo Andoko, S.H., M.H., Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah VI Provinsi Jawa Tengah, beserta seluruh jajarannya yang telah memproses dan mengusulkan kenaikan jabatan akademik ke Guru Besar;

3. Seluruh organ Yayasan Sandjojo: Pembina Mgr. Dr. Robertus Rubiyatmoko Pr. dan jajarannya; Pengurus Rm. Dr. Ir. Paulus Wiryono Priyotamtama, M.Sc., SJ. dan jajarannya; Pengawas Drs. Chr. Saman Kadarisman dan tim; Tim Eksekutif Prof. Dr. Ir. Y. Budi Widianarko, M.Sc., dan jajarannya yang selalu memberikan dukungan positif.

4. Rektor Soegijapranata Catholic University Dr. Ferdinandus Hindiarto, S.Psi., M.Si., dan seluruh Wakil Rektor, Prof. Dr. Berta Bekti Retnawati, S.E. M.Si., Dr. Agnes Advensia C, S.E., M.Si. Akt., Robertus Setiawan Aji

N, S.T., MComIT., Ph.D, Dr. R. Probo Yulianto Nugrahedi, S.TP., M.Sc. atas segala perhatian dan dukungannya dari awal proses pengajuan jabatan akademik saya hingga terselenggaranya acara pengukuhan ini.

5. Bapak Drs. Y.E Budiyana, MA yang telah menyeleksi dan memutuskan menerima saya bekerja di CLT pada tahun 1996 dan di Fakultas Sastra Universitas Katolik Soegijapranata di tahun 1998. Terimakasih atas semua bimbingan, kesempatan, dan dukungan yang diberikan kepada saya.

6. Dr. B. Resti Nurhayati, S.H., M.Hum., Kepala Lembaga Pengembangan Sumber Daya Manusia (LPSDM) sekaligus ketua panitia acara pengukuhan Guru Besar hari ini beserta seluruh anggota panitia. Terimakasih atas kerja keras seluruh tim.

7. Dr. Elizabeth Lucky Maretha Sitinjak, S.E., M.Si., Kepala Pusat Akselerasi Jabatan Akademik (AJAFA) Soegijapranata Catholic University beserta jajarannya, khususnya Mbak Siska, Mbak Ansel dan Mas Agus yang selalu sukacita memberikan pendampingan, bantuan dan motivasi dalam pengurusan jabatan akademik.

8. Dekan Fakultas Bahasa dan Seni, Soegijapranata Catholic University, GM. Adhyanggono, Ph.D dan jajarannya untuk semua dukungan, doa dan semangat dalam proses pengurusan jabatan akademik ini.

9. Seluruh dosen dan tendik di Fakultas Bahasa dan Seni, Soegijapranata Catholic University. Terimakasih untuk dukungan, persahabatan dan kebersamaannya selama ini.

10. Semua mahasiswa dan alumni Fakultas Bahasa dan Seni, SCU. Terima kasih telah menjadi penyemangat dan inspirasi saya untuk terus belajar.

11. Tim Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Pendidikan (LP3), Dr. Lucia Hernawati, S.Psi., M.Pd., Dra. Hesti Tri Mulyani, MS., Hironimus Leong, S.Kom., M.Kom., Novitasari, S.TP dan Michael Jonathan Soetjipto, S.S, M.M. Terima kasih telah menjadi tim terbaik dan terkompak dalam memberikan pelayanan di LP3.

12. United Board yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti Program UB Fellows Batch 2019 dan Whole Person Education Academy 2023.

13. My friends of UB Fellows Batch 2019, thank you for the friendship and togetherness during the Advanced Leadership Training at Harvard University and the Leadership Seminar at Singapore Management University. May our friendship last forever.

14. Para guru yang telah mendidik dan menginspirasi di SD Kristen Indonesia, Magelang; SMP Negeri 2, SMA Negeri 1 Magelang. Terimakasih telah membekali saya dengan ilmu dan nilai-nilai kehidupan yang sangat berharga dalam perjalanan hidup saya.

15. Para dosen yang telah memberikan banyak pencerahan dan bimbingan dalam jenjang strata S1 di Program Studi Sastra Inggris, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Gajah Mada, Magister Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Negeri Semarang, Program Doktoral Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Negeri Semarang, Program Doktoral English Education, Ohio State University, USA.

16. Teman-teman di SDKI, SMPN 2 Magelang, SMAN 1 Magelang kelas Biologi, S1, S2, S3 yang telah meninggalkan berbagai cerita dan kenangan indah di sekolah dan kampus.

17. Lucia "Kancil" Setyowati, kawan kuliah, kawan kost yang telah menjadi sahabat dan saudara. Terimakasih telah menjadi supporter dan pendengar yang baik walau kita sering terkendala perbedaan waktu antara Semarang dan San Fransisco.

18. Bapak Gembala Sidang GBI Gajah Mada Semarang, Pdt. Dr. Natanael S. Prajogo dan Ibu Jochelia Sebadja yang selalu mendukung doa;

19. Bapak Ibu Ir. Roriyanto, seluruh tim Departemen Pastoral GBI Gajah Mada Semarang, dan Komsel Holyland. Terima kasih telah menjadi keluarga rohani saya. Terimakasih untuk semua doa & dukungannya.

20. Ketua dan dewan dosen STTI Harvest Semarang yang memberikan kesempatan kepada saya untuk turut berproses bersama mahasiswa sebagai dosen tamu.

21. Prof. Dr. Listyani, Dr. Fortunasari, Dr. Fitri Budi, Dr. Sri Mulatsih. Terimakasih atas persahabatan sejak kuliah di bangku S3.

22. Tim kerja sewaktu di LPPM (2017-2019) dan International Affairs & Cooperation Office (2019-2021) Prof. Berta, Pak Anto, Pak Rudy, Mbak Ros, Bu Rini, Mbak Yeni, Pak Robi, Pak Tanto, Mbak Bella. Terima kasih telah menjadi tim yang saling mendukung.

23. Almarhum Papa Hartono, pria sederhana yang kreatif dan mengajarkan saya tentang kesabaran; almarhum Mama Martha Sutejo, wanita kuat yang tidak lulus SD tetapi mempunyai pemikiran visioner. Terimakasih untuk semua cinta dan perjuangan mama papa untuk mendidik dan membesarkan saya. Adikku, Andrias Hartono dan anak-anaknya Anastasia Rebecca dan Lionel Andrew, terimakasih untuk kehangatan, dan kasih kalian.

24. Almarhum Bp. Thomas Mulyadi, paman yang serasa papa saya kedua. Dari beliau saya belajar untuk berani bercita-cita tinggi. Terimakasih untuk dukungan seluruh keluarga besar, kakak-kakak dan adik-adik sepupu yang ada di Semarang, Jakarta, Magelang, Temanggung, Klaten, Kudus, Jepara yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

25. Bp. Joko Susanto, pendamping hidup, mentor, dan motivator setia. Terima kasih selalu sabar dan penuh kasih. Ellena Ayu Susanto yang telah mengajarkan banyak hal tentang menjadi orang tua. Ella, terima kasih telah menjadi anak, sahabat, dan support system utama mama. Doa mama selalu untukmu.

26. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu - persatu yang telah membantu dan mendukung saya dalam segala kegiatan dan perjalanan hidup hingga pencapaian ini.

Demikian orasi ilmiah ini, mohon maaf apabila terdapat hal-hal yang kurang berkenan. Semoga Tuhan Yang Maha Kasih senantiasa menguatkan dan memampukan kita menjadi pribadi yang berdampak bagi sesama.

Terima kasih. Tuhan memberkati kita semua.

Semarang, 26 Februari 2025

Prof. Dr. Heny Hartono, S.S., M.Pd

PENGUKUHAN GURU BESAR
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
26 FEBRUARI 2025

CURRICULUM VITAE

Prof. Dr. Heny Hartono, S.S., M.Pd.

A. DATA PRIBADI

Tempat/tanggal lahir	: Magelang, 13 September 1972
Alamat	: Jl. Lamongan VIII/12 Semarang
NPP/NIDN	: 05811998221/0613097201
Jabatan Akademik	: Guru Besar TEFL (Teaching English as a Foreign Language)
Scopus Id	: 57202377126
Sinta ID	: 5973633
ORCID	: https://orcid.org/0000-0003-2748-3965
Ayah	: Hartono Wongsosudarmo (alm)
Ibu	: Martha Sutejo (alm)
Saudara Kandung	: Andrias Hartono, S.E
Suami	: Joko Susanto, S.E., M.Ag
Anak	: Ellena Ayu Susanto, S.Psi

B. RIWAYAT PENDIDIKAN & PELATIHAN PROFESIONAL

2023	Whole Person Education Academy, De La Salle University, Manila
2019	Advanced Leadership Training, Graduate School of Education, Harvard University, USA
2015	Sandwich-like Program, Ohio State University, USA
2013-2017	English Language Education Program, Semarang State University (Doctoral Program)
2001-2004	English Language Education Program, Semarang State University (Master Program)
1991-1996	English Language and Literature, Faculty of Language and Culture, Gajah Mada University Yogyakarta (Undergraduate Program)

C. PENGALAMAN STRUKTURAL

2021-2025	Kepala Lembaga Pengkajian & Pengembangan Pendidikan (LP3) Soegijapranata Catholic University Semarang
2019-2021	Kepala International Affairs and Cooperation, Soegijapranata Catholic University Semarang
2017-2019	Sekretaris Lembaga Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang
2005-2013	Dekan Fakultas Sastra, Fakultas Sastra, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang
2004-2005	Wakil Dekan Bidang Keuangan, Sarana Prasarana, Fakultas Sastra, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang
2000-2001	Wakil Dekan Bidang Akademik, Fakultas Sastra, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang
1996-1998	Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Sastra, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang
1998-2000	Koordinator Self-Access Center, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

D. PENGHARGAAN

2023	Juara 1 Academic Leader Bidang Social Humaniora, LLDIKTI 6 Jawa Tengah
2019	United Board Fellow

E. REVIEWER JURNAL NASIONAL

2017-sekarang	CELT A Journal of Culture, English Language, Teaching & Literature, Soegijapranata Catholic University
2018-sekarang	Praxis: Jurnal Sains, Teknologi, Masyarakat dan Jejaring, Soegijapranata Catholic University
2018-sekarang	Patria: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Soegijapranata Catholic University
2021-sekarang	Jurnal Kata, Universitas Bung Hatta, Padang

F. PUBLIKASI (dalam 10 tahun terakhir)

1. Buku dan Bab dalam Buku

2023	Gender Issues in Daily Life Promoting Tolerance and Inclusiveness in Indonesian Pluralistic Society -- Semarang: UPT Penerbitan Unika, ISBN 978-623-5997-18-6
2023	Educators for Future Global Leaders: A Reflection of Being a Teacher and a Woman Leader The Reflective Essays of FLA Journey on Teaching, Research, and Community Service, ISBN: 978-623-5997-39-1 (PDF)
2022	Sukacita Melayani: Integritas, Ketulusan, dan Kerendahan Hati Sukacita Melayani, E-Book by UPT Penerbitan Unika Soegijapranata, ISBN 978-623-5997-09-4
2020	Surat Kartini Masa Kini Catatan Para Ibu Multi Peran E-Book by UPT Penerbitan Unika Soegijapranata, ISBN 978-623-7635-15-4
2020	Pijar: Antologi Puisi Pendidikan E-Book by UPT Penerbitan Unika Soegijapranata, ISBN 978-623-7635-20-8
2020	Terhambat Tetap Merambat Buku Setia Bersama Mahasiswa, e-book by UPT Penerbitan Unika Soegijapranata ISBN 978-623-7635-21-5
2020	Metode dan Teknik Kreatif Mengajar Bahasa Inggris untuk Anak-Anak Usia Dini E-Book by UPT Penerbitan Unika Soegijapranata, ISBN 978-623-7635-25-3
2020	"di Rumah Unika" E-Book by UPT Penerbitan Unika Soegijapranata, ISBN 978-623-7635-23-9
2020	Language Testing & Assessment: Practices & Challenges in the 21st Century E-Book by UPT Penerbitan Unika Soegijapranata, ISBN 978-623-7635-38-3
2019	An Analysis of the Problematic Skills in the Structure and Written Expression Section of Paper-Based TOEFL Sociolinguistics Research in the Journey of Time, e-book by UPT Penerbitan Unika Soegijapranata, ISBN 7860268655984

2019	Students' Perceptions on the Use of Smart Phone to Enhance English Learning Technology-Enhanced Learning: Current Research and Best Practices, UPT Penerbitan Unika Soegipranata, ISBN 978-623-7635-02-4,
2019	Technology-enhanced Language Teaching: Current Research and Best Practices E-Book by UPT Penerbitan Unika Soegijapranata, ISBN 978-623-7635-02-4

2. Artikel Jurnal

2024	Online Assessment: A Study of ELT Teachers' Perspectives and Beliefs In Central Java Ezikov Svyat, ISSN 1312 – 0484 / ISSN 2603-4026 (Online) Vol 22 Issue 1 Juni 2024, hal 176-184
2024	Indonesian Slang Word Formation Processes in Tik Tok A Journal of Culture, English Language, Teaching & Literature ISSN 1414-3320 (Print), ISSN 2502-4914 (Online) Vol. 24 No.1; June 2024
2024	The Feminist Practices to Fight Sexual Violence: The Case of Marin in Bushnell and Cotugno's Rules for Being a Girl A Journal of Culture, English Language, Teaching & Literature ISSN 1414-3320 (Print), ISSN 2502-4914 (Online) Vol. 24 No.1; June 2024
2024	Media Belajar Interaktif Bahasa Inggris untuk Siswa di Rumah Belajar KSB Abdimasku, Vol. 7, No. 3, September 2024: 1024-1030
2023	EFL Students' Self-Regulation in Online Learning During The Covid-19 Pandemic PANYONARA: Journal of English Education Vol. 5, No. 1, March 2023 DOI: 10.19105/panyonara.v5i1.8254
2023	The Implementation of KWL Strategy in EFL Students' Reading Comprehension Journal of English Teaching Vol.9 (2). June 2023, pp 176-185. e-ISSN: 2622-4224 | p-ISSN: 2087-9628

2023	The Challenges, Supports, and Strategies of Self-directed Learning among College Students Journal of Education & Learning (Edulearn) Vol 17(3), August 2023, pp 365-373, ISSN 2089-9823
2022	The Implementation of MBKM Policy and Its Impact on the Curriculum and Learning Model CELT A Journal of Culture, English Language, Teaching & Literature, ISSN 1414-3320 (Print), ISSN 2502-4914 (Online) Vol. 22 No.1; June 2022
2022	Factors that Affect the Intention to Use E-learning among University Lecturers KnE Social Sciences, 7(19), 33–46. https://doi.org/10.18502/kss.v7i19.12427
2022	Self-directed Learning, Self-efficacy, and Technology Readiness in E-learning Among University Students KnE Social Sciences, 7(14), 213–224. https://doi.org/10.18502/kss.v7i14.1197
2022	Examining user acceptance and satisfaction of HE's E-learning platform World Journal on Educational Technologies: Current Issues, ISSN: p-ISSN 1309-1506 e-ISSN 1309-0348 Vol 14 September 2022, hal 1234-1245
2021	Factors Affecting E-learning Intention to Use Among College Students Journal of Education and Social Sciences, Vol. 16, Issue 1, (October) ISSN 2289-9855

3. Artikel dalam Prosiding Seminar/Konferensi

2024	A Study on Higher Education Policy Makers' Perceptions towards the Use of AI in English Language Learning Proceedings of the 7th Celt International Conference (CIC 2024) Vol. 897 ISSN 2352-5398 ISBN 978-2-38476-348-1
2021	Teachers' Language Competence Segmentation using K-means Algorithm Vol 1. Proceeding eLearning Forum Asia 2021 Augmenting the Virtual Environment: Technology – Innovation – Humanity ISBN 978-623-5997-14-8

2020	"Joyful Learning" dengan Video sebagai Media Pembelajaran Prosiding Knowledge Festival 2020 "Borderless Classroom: Best Practices of Virtual Learning" ISBN: 978-623-7635-37-6

G. MAKALAH DISAJIKAN DALAM SEMINAR

2023	Generative AI Tools in English Education—Quo Vadis? International Webinar Generative AI Tools in English Education, 17 Mei 2023
2022	An Analysis of How Students Perceive their Self-Efficacy in Online Speaking Classes 42nd PARIS International Conference on "Education, Humanities, Social Sciences & Management" (EHSSM-22) on Sept. 26-28, 2022 at Paris (France)
2022	Issues & Challenges of ELT in the Era of Covid-19 Pandemic Changes & Challenges of English Education in the Era of Covid 19 Pandemic Symposium, CJCU, Taiwan, 28 November 2022
2021	International Experiences for Students' Personal Development Keynote Speaker of 6th International CELT Conference, 12 Agustus 2021
2021	e-Learning Guidance: Creative Parents for Bright Students A Webinar by The Bright English Semarang, 30 April 2021
2021	Women's Leadership in Crises A Webinar by Harvest International Theological School, 10 May 2021
2021	Berbahasa Inggris Saat Bekerja, Dare or Double Dare VUJIF#4, SSCC Unika Soegijapranata, 1 July 2021
2021	Students' Voices in Online Learning Assessment eLFA, 30 Nov-1 December 2021
2021	Digital Based Communicative Competence Assessment International Webinar Quality & Integrity in Language Assessment, 12 November 2021

2020	Communicative Competence Assessment for Teacher Professional Development The 8th International Conference of Education Research and Innovation, Semarang, 4-5 November 2020
2019	Communicative Competence Training to Enhance Teachers' Professional Development 16th CamTESOL international Conference in Cambodia, 16-18 February 2019
2019	Pendampingan UMKM Kerajinan Tangan Dikelurahan Meteseh Semarang Melalui Kegiatan Re-Branding Usaha Sendimas, Semarang, 18-19 September 2019
2019	Digital-based Communicative Competence Assessment for Teachers of Bilingual Programs International Conference Innovation in Education: Opportunities and Challenges in South East Asia by United Board, 9-10 October 2019

H. RESEARCH (major researches with external funding)

Year	**Title**
2019	Pengembangan Alat Ukur Kompetensi Berbahasa Inggris Berbasis Digital Untuk Guru Sekolah Dwi Bahasa Tahun 1
Funding	DIKTI
2020	Pengembangan Alat Ukur Kompetensi Berbahasa Inggris Berbasis Digital Untuk Guru Sekolah Dwi Bahasa Tahun 2
Funding	DIKTI
2021	Pengembangan Alat Ukur Kompetensi Berbahasa Inggris Berbasis Digital Untuk Guru Sekolah Dwi Bahasa Tahun 3
Funding	DIKTI
2021	Dampak Implementasi MBKM di Kampus Unika Soegijapranata
Funding	DIKTI
2022	Promoting Digital Learning Through Augmented Reality
Funding	United Board

I. PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT SEBAGAI NARASUMBER

2019	Cultural Exchange Project – SD Kuncup Melati Semarang & Gong Yuan Elementary School Taiwan Year 1 Universitas Katolik Soegijapranata
2020	Cultural Exchange Project – SD Kuncup Melati Semarang & Gong Yuan Elementary School Taiwan Year 2 Universitas Katolik Soegijapranata
2021	Pendampingan Guru-Guru Yayasan Pl Dalam Pembuatan Model Lesson Plan Universitas Katolik Soegijapranata
2022	Pelatihan Bahasa Inggris Guru-Guru SD Antonius 02 Semarang Universitas Katolik Soegijapranata
2023	Pelatihan Bahasa Inggris untuk Guru-Guru SD Antonius 02 Semarang Universitas Katolik Soegijapranata
2024	Pendampingan Belajar Bahasa Inggris di Rumah Belajar KSB Semarang Universitas Katolik Soegijapranata

J. HKI

2023	A Smart Book My Joyful SLM
2023	Digitalisasi Rencana Pembelajaran Semester Di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang
2023	Proses Mentoring Dosen Di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Berbasis Aplikasi
2021	Mobile-based CCA
2018	Communicative Competence Assessment Kit
2018	English For Teachers

Prof. Dr. Theresia Dwi Hastuti., SE., MSi., Ak., CA., CPA., CGAA

Guru Besar Bidang Ilmu Fraud
dan Forensik Audit
Fakultas Ekonomi & Bisnis

Membangun Integritas Organisasi: Peran Good Corporate Governance dan Whistleblowing System untuk Mencegah Korupsi dan Fraud

PENGUKUHAN GURU BESAR
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
26 FEBRUARI 2025

Salam sejahtera bagi kita semua,

Yang terhormat,

Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah VI Jawa Tengah,

Organ Yayasan: Badan Pembina, Badan Pengurus, Badan Pengawas, Tim Eksekutif Yayasan Sandjojo,

Rektor dan para Wakil Rektor *Soegijapranata Catholic University*,

Ketua, Sekretaris, Anggota Senat, dan Para Guru Besar *Soegijapranata Catholic University*,

Para Guru Besar tamu undangan,

Dekan dan Para Wakil Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, *Soegijapranata Catholic University,*

Ketua progran studi S1 maupun S2 di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, *Soegijapranata Catholic University*,

Para Dekan, Wakil Dekan, Kepala Lembaga dan Pimpinan Unit di lingkungan *Soegijapranata Catholic University*,

Rekan sejawat dosen beserta tenaga kependidikan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, *Soegijapranata Catholic University*,

Para sahabat, kerabat, serta seluruh keluarga saya yang saya kasihi,

Para undangan dan hadirin yang berbahagia,

Puji dan syukur ke hadirat Bapa yang Maha Kuasa, atas karunia pemeliharaan-Nya saya mendapat kesempatan untuk menyampaikan orasi ilmiah di hadapan Bapak/Ibu/Saudara sekalian pada rapat senat terbuka *Soegijapranata Catholic University.*

Pada kesempatan ini, saya akan menyampaikan orasi ilmiah dari topik yang menjadi fokus saya pada beberapa riset dan publikasi saya dengan judul:

Membangun Integritas Organisasi:
Peran *Good Corporate Governance* dan *Whistleblowing System*
untuk Mencegah Korupsi dan *Fraud*

Bapak/Ibu/Saudara hadirin yang saya hormati,

Integritas dalam organisasi adalah suatu prinsip yang harus dihidupi untuk semua kalangan terlebih dalam dunia pendidikan, dan terlebih lagi saat ini dalam kondisi korupsi dan *fraud* yang marak di dunia industri maupun di dunia pendidikan. Judul orasi saya akan menggambarkan bahwa integritas, *good corporate governance* dan *whistleblowing system* sebagai komponen pengendalian dan transparansi sudah menjadi keharusan bagi dunia bisnis dan dunia pendidikan untuk menerapkannya. Tetapi dalam realitanya apakah sudah memiliki dan dijalankan dengan tepat?

Dalam orasi ini, saya akan mengajak Bapak/ Ibu/Saudara sekalian melihat secara kritis tentang nilai integritas organisasi dengan segala komponennya dan menentukan kontribusi apa yang bisa dilakukan untuk mewujudkan tata kelola yang baik dan benar untuk mencegah terjadinya *fraud* dan korupsi tersebut. *Good corporate governance* bukan merupakan konsep yang baru. Konsep ini sudah **diperkenalkan sejak 1970-an**. Dalam perkembangannya terus ditambahkan komponennya untuk dapat menjadi sarana pengelolaan perusahaan yang efektif dan mencegah *fraud* dan korupsi.

Saya akan membagi orasi saya dalam empat bagian. Pertama, saya akan mengajak Bapak/Ibu/Saudara melihat bagaimana kondisi korupsi dan *fraud* yang telah meremukkan reputasi organisasi. Kedua, mengenal perkembangan teori *fraud* yang mengekplorasi modus pelaku *fraud*. Ketiga, jenis kecurangan dan posisi index korupsi Indonesia di Asia dan dunia. Keempat, *good corporate governance*, sistem pengendalian internal dan *whistleblowing system* sebagai sarana untuk mencegah *fraud* merajalela dan meruntuhkan integritas organisasi.

KORUPSI DAN *FRAUD*

Bapak/Ibu/Saudara,

Ijinkan saya menggambarkan tentang parahnya tindakan korupsi dan *fraud* yang terjadi di berbagai industri. Korupsi merupakan perbuatan melanggar hukum untuk memperoleh keuntungan bagi diri sendiri, sehingga dapat merusak tatanan pemerintahan, **berdampak negatif terhadap kualitas dan efisiensi pelayanan, serta mengancam prinsip-prinsip demokrasi, keadilan, dan ekonomi** (Graycar & Sidebottom, 2012). Menurut ACFE (2010) dan IFRC (2012), penipuan dan korupsi tidak selalu menyiratkan keuntungan finansial langsung bagi individu yang melakukan penipuan atau korupsi, tetapi dapat menyebabkan kerugian finansial atau **reputasi** bagi organisasi. *Merriam Webster's Dictionary of Law* (1996) menyatakan kecurangan adalah setiap tindakan, pernyataan, kelalaian, atau penyembunyian yang dimaksudkan untuk menipu pihak lain sehingga merugikan pihak tersebut.

Sebagaimana kita membaca dan melihat dari berbagai media, kasus korupsi dan *fraud* terjadi dalam beragam kasus dan jenis perusahaan, baik perusahaan jasa, perusahaan dagang, manufaktur semua ada kasus *fraud*. Baik perusahaan swasta besar, maupun BUMN. Sebagai contoh anak perusahaan PT Telkom, PT Jiwasraya, Kasus LPEI, PT Antam, Asabri, PT Sawit, PT Timah, kasus import gula, *fraud* di bidang kesehatan, *smart city* Bandung, penyuapan pada pengadaan alat pelindung diri, kasus suap penetapan anggota DPR RI, dan kasus *fraud* proyek kereta cepat Whoosh, dan masih banyak lagi. Kasus *fraud* ini sudah mewarnai dalam berbagai aspek kehidupan.

Pelaku *fraud* dan korupsi, untuk kasus-kasus besar bukanlah karyawan biasa tetapi justru yang memiliki jabatan direktur yang mengelola perusahaan dan juga yang seharusnya menentukan **mekanisme pengendalian yang tepat untuk mencegah *fraud***. Dari sisi kerugian negara, tidak hanya milyaran rupiah tetapi mencapai angka triliunan. Modus operandi juga beragam, dan hampir semuanya terkait penyalahgunaan wewenang dan pengabaian prosedur pengendalian. Ada modus suap, perusahaan fiktif, ijin usaha ilegal, pencucian uang, investasi

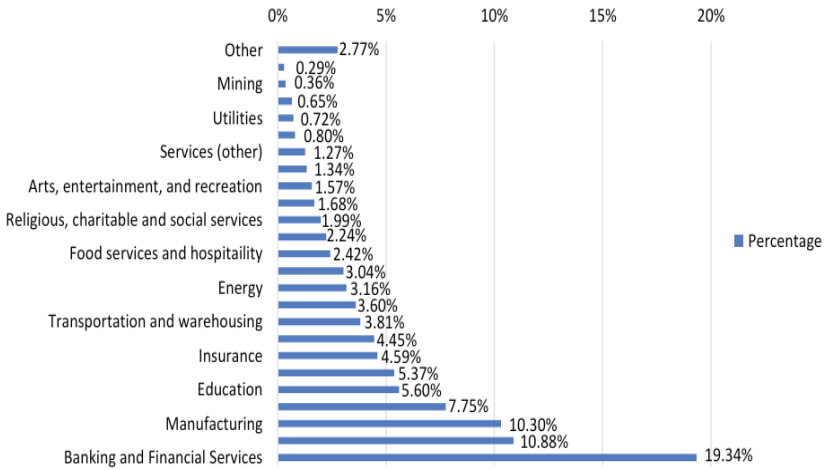
bodong, transaksi fiktif, *fraudulent financial statement*, penyuapan, kolusi, nepotisme, penyalahgunaan ijin pendirian perusahaan.

Fraud dan korupsi juga terjadi pada dunia pendidikan. Perguruan Tinggi sebagai lembaga yang mencetak generasi cerdas, seharusnya memberikan pendidikan berintegritas bagi civitas akademikanya. **Guna menghasilkan generasi muda penerus bangsa yang memiliki pikiran kritis dan memiliki nilai-nilai luhur dan berintegritas, maka dibutuhkan sistem pengelolaan yang bersih dan berkualitas tinggi.** Namun dalam prakteknya, tidak sedikit kasus-kasus pelanggaran akademik dan korupsi terjadi di pendidikan tinggi. Sungguh suatu kondisi yang ironis antara penciptaan *value* yang berkualitas dengan praktek oknum yang merusak citra perguruan tinggi. Penyalahgunaan kekuasaan dan wewenang, pelanggaran proses pengurusan gelar kesarjanaan, korupsi dan penggelapan mulai terkuak dan bertambah banyak. Berdasarkan laporan *Indonesia Corruption Watch* (ICW) dan *Ombudsman Republic Indonesia* (2024), negara mengalami kerugian sekitar Rp 1,6 Triliun dari korupsi pada sektor pendidikan sepanjang tahun 2016 hingga 2021. Tetapi di sisi lain, aparat penegak hukum dalam periode 6 tahun, berhasil membongkar 240 kasus korupsi pendidikan.

Kasus suap untuk mendapatkan kursi di perguruan tinggi negeri, suap dengan pengaturan seleksi penerimaan mahasiswa baru, mal administrasi, penyimpangan prosedur, tahun 2021 terjadi korupsi dana Bantuan Operasional Pendidikan (BOP), penyalahgunaan dana BOS, korupsi pembangunan infrastruktur, korupsi pengadaan buku, arsip sekolah, meubelair, perangkat TIK untuk *e-learning*, korupsi pengadaan tanah untuk pembangunan fasilitas pendidikan. Kasus-kasus inipun tidak semuanya mendapat *expose* yang baik. *Fraud*, penggelapan dan korupsi sebenarnya dapat memberikan efek yang jauh lebih masif dibanding dengan apa yang nampak di permukaan. Korupsi pendidikan juga marak terjadi di sekolah, tempat peserta didik menuntut ilmu yang seharusnya mengajarkan sekaligus mencontohkan nilai-nilai kejujuran, integritas, dan keadilan. Untuk itu perlu ada semacam program yang terstruktur serta tertata baik demi menekan praktik kecurangan.

Tujuan utamanya mencegah dan mendeteksi kecurangan serta melakukan langkah penyelamatan dari kerugian yang tidak diinginkan.

Permasalahan di dunia pendidikan, menjadi salah satu faktor yang menyebabkan buruknya kinerja dan pelayanan pendidikan di Indonesia. Orientasi pendidikan tidak hanya perlu ditinjau dengan pemikiran strategis tetapi juga mengedepankan kualitas pendidikan untuk memberi pendidikan yang sesuai dengan perkembangan jaman, dan tetap menekankan etika yang tinggi. Pelayanan perguruan tinggi seharusnya berasaskan kepada kepentingan umum, kesamaan hak, keseimbangan antara hak dan kewajiban, tidak diskriminatif, profesional, partisipatif, keterbukaan, kecepatan, kemudahan, dan keterjangkauan.

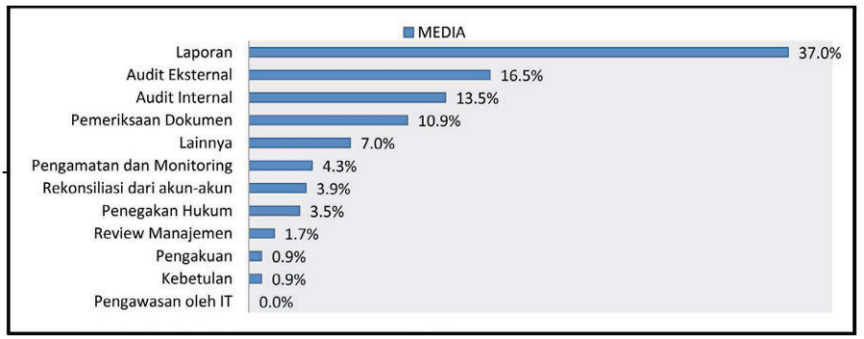


Grafik 1: *Fraud Cases Based on Industry Type*
Source: ACFE's Report to the Nations (2020)

Berdasarkan grafik 1, Laporan ACFE 2020 menunjukkan bahwa *fraud* dan korupsi sudah merambah hampir semua bidang industri. 5 rangking tertinggi terjadi kasus *fraud* ada pada industri perbankan dan jasa keuangan, disusul bidang manufaktur, bidang pendidikan, asuransi dan transportasi. Sedang 3 industri dengan ranking korupsi terendah adalah tambang, utilitas dan jasa. Maraknya kasus *fraud* ini mendorong pemerintah, para professional maupun akademisi untuk

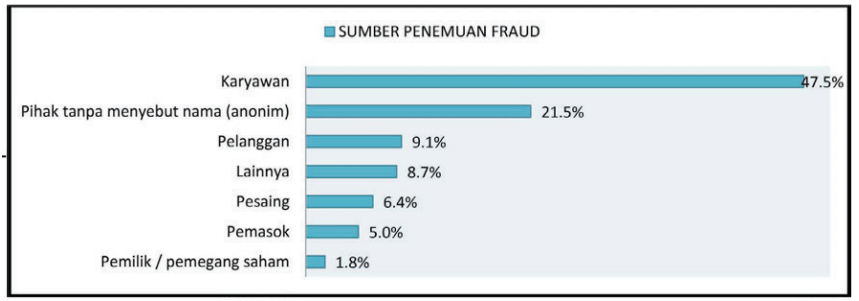
terus mengembangkan pengetahuan dan upaya-upaya pencegahannya serta penindakan untuk pelanggarnya.

Fraud dan korupsi umumnya terungkap karena pelapor mendeteksi indikator tertentu dan melaporkannya kepada pihak berwenang, baik secara internal, melalui media, atau dalam forum khusus. Menurut analisis data oleh ACFE Indonesia, sumber informasi terbesar dalam mengungkap fraud berasal dari laporan (37%), diikuti oleh temuan audit eksternal (16,5%) dan audit internal (13,5%), seperti ditunjukkan dalam grafik 2 berikut:



Grafik2: *Media Ditemukannya Fraud*
Sumber ACFE Indonesia (2020)

Sedangkan sumber ditemukan *fraud* di institusi baik negeri maupun swasta secara umum berasal dari 3 pihak. Sumber utama adalah dari karyawan Perusahaan (47,5%), kemauan pihak anonym (21,5%), dan pelanggan (9,1%) sebagai mana terlihat pada grafik 3.



Grafik 3: *Sumber Penemuan Fraud*
Sumber: ACFE Indonesia (2020)

Berdasarkan grafik 2 dan 3 kita bisa merefleksikan bahwa peran media cukup penting untuk dapat menguak adanya *fraud*, demikian juga peningkatan kompetensi auditor internal dan eksternal juga menjadi kekuatan yang penting untuk mengungkap adanya *fraud* dalam institusi. Karyawan memegang peran yang penting untuk bisa mengungkap keberadaan *fraud*, karena mereka yang dalam aktivitas sehari-hari bisa mengetahui, merasakan dan mendapatkan dampak dari kondisi *fraud* itu sendiri

TEORI *FRAUD* DAN PERKEMBANGAN

Bapak/Ibu/Saudara terkasih,

Mohon ijinkan saya akan membahas terlebih dahulu tentang perkembangan teori *fraud*, yang merupakan upaya dan sumbangan para peneliti dan para pakar untuk mengupas *fraud* dan penyebabnya. Teori *fraud* diawali oleh Donald Cressey (1950), seorang kriminolog yang menyatakan bahwa pasti ada alasan di balik semua tindakan yang dilakukan. Berdasarkan hasil wawancara dengan 250 pelaku *fraud* dengan jangka waktu 5 bulan, Cressey menemukan bahwa: (i) orang menerima tanggung jawab kepercayaan dengan itikad baik pada awalnya; dan (ii) keadaan membuat mereka melanggar kepercayaan. Cressey (1953) menyimpulkan bahwa orang yang melakukan *fraud*/pelanggaran didasarkan kepada tiga faktor yaitu: tekanan, kesempatan, dan rasionalisasi.

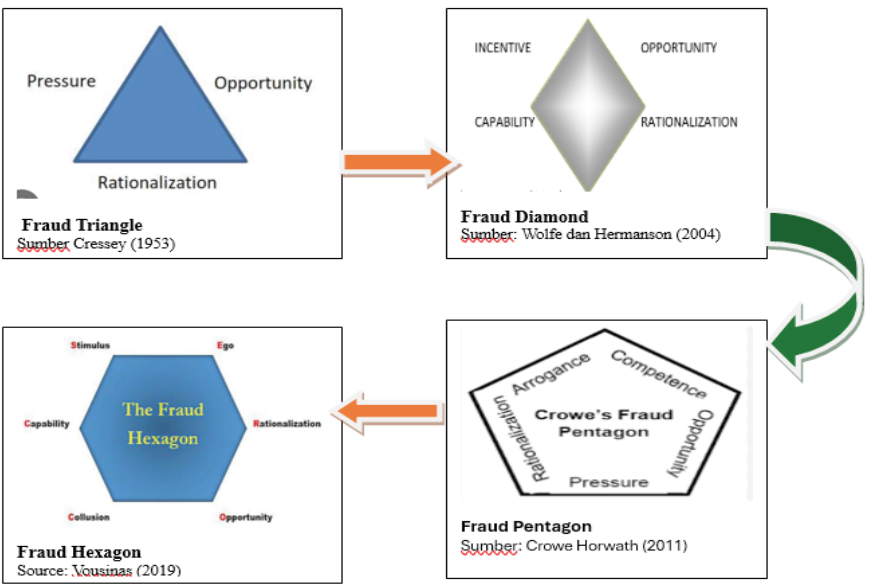
Tekanan adalah dorongan untuk melakukan kecurangan. Tekanan dapat mencakup hampir semua hal termasuk gaya hidup, tuntutan ekonomi, dan lain lain, termasuk hal keuangan dan non keuangan yang dirasakan pelaku kecurangan yang dipandangnya sebagai kebutuhan keuangan kepada orang lain (Cressey, 1953; Arens, 2010).

***Opportuinty*/peluang** adalah kondisi yang dirasakan oleh pegawai untuk melakukan penipuan dan kejahatan tanpa tertangkap. Dalam kata "peluang" ada dua komponen yang bisa dirasakan pegawai, yaitu informasi umum dan ketrampilan teknis. Informasi umum adalah pengetahuan tentang kondisi

yang dapat dilanggar tanpa ketahuan, sedangkan ketrampilan teknis didapatkan dari kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan pelanggaran terkhusus yang sesuai dengan posisinya (Cressey, 1953).

Rasionalisasi adalah proses di mana pelaku kecurangan membenarkan perilaku ilegalnya untuk mempertahankan citra diri sebagai individu yang dapat dipercaya. Ini merupakan salah satu elemen dalam teori *Fraud Triangle* yang menjelaskan bahwa sebelum melakukan tindakan kecurangan, pelaku mencari pembenaran atas perbuatannya (Cressey, 1953).

Fraud Triangle yang dikenalkan oleh Cressey (1953) dikembangkan Wolfe dan Hermanson (2004) menjadi ***fraud diamond***. Wolfe dan Hermanson berpendapat bahwa meskipun tekanan yang dirasakan muncul bersamaan dengan peluang dan rasionalisasi, penipuan tidak mungkin terjadi kecuali elemen keempat (yaitu **kapabilitas**) juga hadir. Dengan kata lain, pelaku potensial harus memiliki keterampilan dan kemampuan untuk melakukan penipuan.



Gambar 1: *Perkembangan teori Fraud*

Crowe Horwath (2011) memperluas teori *Fraud Triangle* menjadi ***fraud pentagon*** dengan menambahkan dua elemen yaitu kompetensi (*competence*) dan arogansi (*arrogance)*. **Kompetensi** merupakan kemampuan karyawan untuk mengabaikan kontrol internal, mengembangkan strategi penyembunyian, dan mengontrol situasi sosial untuk keuntungan pribadinya (Horwath, 2011). Posisi dan fungsi seseorang dalam sebuah organisasi dapat menyediakan kemampuan untuk membuat atau mengambil keuntungan dari kesempatan melakukan *fraud*. **Arogansi** merupakan sikap yang mendemonstrasikan superioritas dan kurangnya kesadaran yang disebabkan oleh keserakahan dan pemikiran bahwa pengawasan internal perusahaan tidak berlaku secara personal kepada mereka.

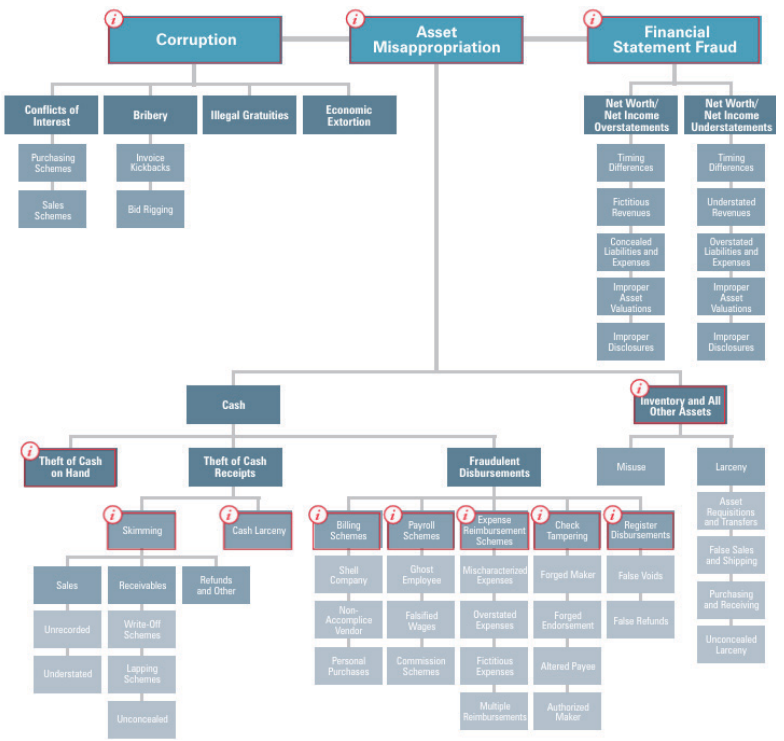
Konsep *fraud* oleh Crowe Howath ini dikuatkan dengan hasil survey *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO) menemukan bahwa 70% pelaku *fraud* memiliki profil yang berupa kombinasi tekanan (*pressure*) dengan arogansi (*arrogance*) dan keserakahan (*greed*). Crowe (2011) menjelaskan bahwa ada 5 (lima) elemen arogansi dari perspektif CEO, yaitu: (1) Ego yang besar dimana CEO lebih dipandang sebagai selebriti daripada pengusaha. (2) Mereka dapat menembus pengawasan internal perusahaan dan tidak tertangkap. (3) Memiliki sikap menekan. (4) Menerapkan gaya manajemen otokratis dan (5) Takut kehilangan posisi atau status.

Vousinas (2019) mengembangkan teori *fraud* menjadi *fraud hexagon*. Penambahan dari Vousinas adalah (1) **Ego**, yaitu keinginan untuk mengungguli, mendominasi, dan membuat kagum orang lain. (2) **Kolusi** merupakan suatu kesepakatan yang dilakukan antara dua orang atau lebih dengan tujuan melakukan kejahatan untuk mengambil keuntungan atau hak dari pihak ketiga.

JENIS KECURANGAN DAN INDEX ANTI KORUPSI INDONESIA DI RANGKING DUNIA

Bapak/Ibu/Saudara terkasih,

Ada baiknya saya juga menambahkan tentang berbagai jenis kecurangan yang dilakukan, sebagai gambaran bagi kita semua seberapa parahnya kecurangan merasuki napas kehidupan organisasi dan mengerogoti integritas. *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) membuat suatu klasifikasi yang disebut "*Fraud Tree*", yaitu sistem klasifikasi mengenai kemungkinan kecurangan yang dilakukan oleh karyawan di dalam suatu perusahaan. Secara umum, klasifikasi yang dilakukan terbagi menjadi tiga, yaitu korupsi, penyimpangan aset (*asset missappropriation*), dan *fraudulent financial statements*. Ketiga klasifikasi tersebut, secara prakteknya digunakan untuk mengelompokan tindakan-tindakan *fraud* yang berhasil diungkap. Secara lengkap masing-masing klasifikasi dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini



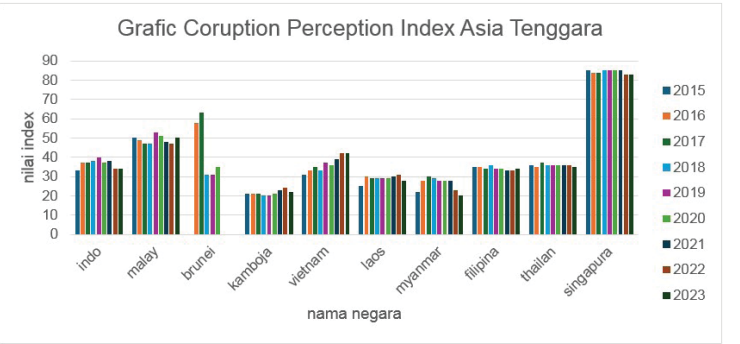
Gambar 2: *Pohon Fraud*

1. ***Asset Missapropriation* (Salah Saji Material):** tindakan yang dilaksanakan oleh *bottom – middle management* seperti *cash theft, cash larceny, expense disbursement*, dan lainnya.
2. ***Corruption* (Korupsi):** Pelaku kejahatan melancarkan kejahatannya dengan melibatkan lebih dari 2 orang, dimana disebabkan oleh adanya *conflict of interest* antara para pihak untuk memperoleh keuntungan yang besar.
3. ***Fraudulent financial Statement* (Manipulasi Laporan Keuangan):** Aktivitas kejahatan yang disebabkan oleh *top management*, dimana pemimpin memanipulasi laporan keuangan secara *illegal*, seperti melakukan *mark-up* pada *sales revenue* agar terlihat baik oleh pemangku kepentingan berupa investor, kreditur, dan sebagainya.

Bapak Ibu Saudara yang berbahagia,

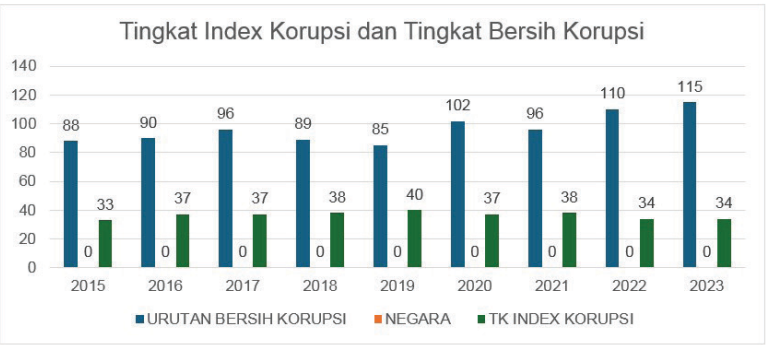
Mohon ijin saya akan menambahkan bagaimana keprihatinan terjadinya *fraud* dan korupsi yang terjadi di seluruh dunia, memunculkan berbagai gerakan anti korupsi yang menyebar ke berbagai negara. Terbentuknya Asosiasi Transparansi Internasional yang memiliki cabang lebih dari 100 di seluruh dunia, telah menjadi gerakan pemerintah, bisnis, masyarakat sipil, dan kehidupan sehari-hari untuk masyarakat bebas dari korupsi. Jika dilihat dalam kelompok negara-negara Asia Tenggara (grafik 4), posisi Indonesia sebagai negara yang bersih dari korupsi memiliki index yang berfluktuasi, dengan tahun 2023 menjadi tahun terendah. Dibandingkan dengan beberapa negara di Asia Tenggara, Indonesia masih harus berjuang keras untuk dapat memberantas korupsi dibanding Malaysia, Brunei, Vietnam apalagi Singapura. Sangat disayangkan justru di tahun-tahun sekarang urutan ini menurun peringkatnya. Mulai tahun 2020 urutan berada di atas nilai 100, demikian juga tahun 2022 dan 2023. Hal ini mengindikasikan bahwa upaya Indonesia dalam memerangi korupsi belum berhasil, karena indexnya semakin

menurun, dan urutan negara dengan tingkat bersih korupsi berada di atas nomor 100. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada masa efektif, ada masa juga korupsi meningkat tidak efektif dikendalikan.



Grafik 4. *Coruption Perception Index Asia Tenggara tahun 2015 sampai dengan 2023*
Sumber: https://www.transparency.org/en/cpi/2023 *yang diolah*

Grafik 5: dalam rentang tahun 2015 sampai 2023, index tertinggi dicapai oleh Indonesia pada tahun 2019 dengan besaran angka 40, sedangkan di tahun 2022 dan 2023 menurun menjadi 34. Negara Asia Tenggara yang paling tinggi indexnya adalah Singapore berkisar 83-85, disusul oleh Malaysia dengan kisaran index 47- 53, dan Vietnam dengan indeks yang terus meningkat dengan angka tertinggi 42 melebihi Indonesia. Kamboja, Laos, Pilipina dan Thailand cenderung lebih stabil indexnya. Sedangkan Myanmar cenderung berfluktuasi seperti Indonesia, meskipun indeksnya lebih rendah.



Grafik 5: *Tingkat Index Korupsi dan Tingkat Bersih Korupsi*
Sumber: https://www.transparency.org/en/cpi/2023 *yang diolah*

Bapak/Ibu/Saudara yang berbahagia,

Pencegahan *fraud* harus dilakukan secara sistemik. Regulasi pemerintah dibutuhkan untuk mewajibkan perusahaan memiliki sistem tata kelola yang baik sehingga menjamin kredibilitasnya. Tata Kelola Perusahaan atau *Corporate Governance* merupakan suatu sistem yang dirancang untuk mengarahkan pengelolaan perusahaan secara profesional berdasarkan prinsip-prinsip transparansi, akuntabilitas, tanggung jawab, independen, kewajaran dan kesetaraan. BEI sebagai fasilitator dan regulator pasar modal di Indonesia memiliki komitmen untuk menjadi bursa yang kompetitif dengan kredibilitas tingkat dunia. Upaya untuk memerangi tindakan *fraud*, dilakukan secara terus menerus baik dari dalam perusahaan sendiri maupun secara bersama-sama dalam asosiasi. Siapapun juga bisa melawan korupsi dimulai dari kita, sekitar kita, bahkan bisa dimulai dari hal terkecil. Perlu ditanamkan nilai-nilai antikorupsi yang diharapkan menumbuhkan budaya antikorupsi termasuk di lingkungan kerja. Nilai-nilai antikorupsi meliputi nilai kejujuran, peduli, mandiri, disiplin, kerja keras, tanggung jawab, sederhana, berani dan adil (Basri, 2022).

Bagi organisasi (dalam bisnis maupun nirlaba) penegakan *good corporate governance* perlu dilakukan secara disiplin dan sesuai dengan standar operasional prosedur serta saling kontrol satu sama lain, maupun secara berjenjang, sehingga tidak memberi peluang pegawai atau pimpinan untuk melakukan *fraud*, serta dapat menangkap tindakan kecurangan yang terjadi dengan segera dan sedini mungkin. Upaya pemerintah untuk memerangi *fraud* dan korupsi ditingkatkan secara terus menerus, dengan menguatkan KPK serta sinkronisasi perundang-undangan atau penataan regulasi, pembinaan SDM, dan digitalisasi pemerintahan (Biro Humas Lemhannas RI, 2023).

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2006 tentang Pengesahan *United Nation Convention Againts Corruption (UNCAN)* menegaskan berbagai akibat yang ditimbulkan dari tindak pidana korupsi. Antara lain meruntuhkan hukum, penurunan kualitas hidup dalam membangun berkelanjutan, merusak proses demokrasi, pelanggaran hak asasi manusia dan

menyebabkan kejahatan lain berkembang. Korupsi layaknya penyakit menular yang menggerogoti hati nurani manusia yang sulit untuk disembuhkan.

Korupsi tumbuh dalam kegelapan dan kerahasiaan, merupakan fenomena gunung es di Indonesia. Hal ini tidak akan bisa berhenti hanya dengan menangkap satu atau dua individu atau hanya kasus per kasus. Jika ingin memberantas kasus korupsi maka pemerintah harus menguras sampai ke akar dari kasus korupsi ini. Peran KPK menjadi sangat penting untuk terus mengamati dan mencari model bagaimana mencegah bertambahnya perkara korupsi di Indonesia. Beberapa aplikasi diluncurkan untuk masyarakat dan pemerintah guna mendorong partisipasi, akuntabilitas, respon dan transparansi dari pemerintah dan masyarakat .

Secara khusus di perguruan tinggi, penanganan hukum kasus korupsi di Indonesia bisa dilakukan dengan mengajak kalangan birokrasi perguruan tinggi untuk beradaptasi terhadap nilai-nilai dan semangat antikorupsi, mendorong bekerja dalam azas transparansi dan akuntabilitas berdasarkan prinsip-prinsip dunia pendidikan yang bersih dan tata kelola yang baik, tunjangan kinerja yang memadai dalam skema yang telah disarankan oleh KPK.

Sebagai kejahatan luar biasa, pencegahan korupsi sudah seharusnya ditanamkan sejak anak usia dini, seperti perilaku menyontek dalam ujian, tidak disiplin, tidak tepat waktu yang bisa dimaknai sebagai bibit perilaku korup. Pentingnya mengajarkan Pendidikan Etika dan Budi Pekerti dapat menciptakan generasi yang memiliki integritas tinggi, serta nilai kejujuran tinggi dan bertanggung jawab atas amanah yang diberikan kepada generasi Indonesia selanjutnya (Ombudsman, 2024).

Bapak/Ibu/Saudara yang berbahagia,

Studi yang dilakukan oleh *Asian Development Bank* (ADB) mengidentifikasi bahwa kontributor utama dari krisis ekonomi dunia adalah lemahnya "tata kelola perusahaan" (Zhuang, et al, 2000). Berbagai organisasi yang memelopori pentingnya

praktik tata kelola perusahaan yang baik di Indonesia antara lain, Indonesian Institute for Corporate Directorship (IICD), *Indonesian Institute for Corporate Governance (IICG), Forum for Corporate Governance in Indonesia (FCGI)*, Ikatan Komite Audit Indonesia (IKAI) dan Lembaga Komisaris dan Direksi Indonesia (LKDI).

Hal dasar yang harus diciptakan dalam tata kelola perusahaan adalah pedoman perilaku. Hal ini berguna untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan kondusif. Perusahaan juga harus selalu mempertimbangan berbagai risiko yang telah, baru, dan akan dihadapi. Manajemen Risiko dengan tujuan utama mengelola kondisi yang menimbulkan kerugian yang melebihi kemampuan perusahaan atau yang dapat mengganggu kelangsungan usaha Perusahaan (Sudarmanto, et al, 2021).

OECD (2014) menjelaskan kerangka kerja tata kelola perusahaan harus mendorong transparansi dan pasar yang efisien, sejalan dengan peraturan hukum, dan membagi dengan jelas kewajiban dan tanggung jawab di antara otoritas yang menjalankan fungsi pengawasan, pengaturan dan penegakan hukum. KNKG juga menerbitkan serangkaian pedoman sektoral dalam konsep tata kelola. Pedoman kode etik dan pedoman perilaku emiten dan perusahaan publik, dirancanga juga untuk mengatasi praktik korupsi dalam perusahaan, serta perlu disusun kebijakan *anti-fraud*. Meskipun demikian, kebijakan anti-*fraud* belum bisa menjadi mandatori, masih sekedar himbauan (OJK, 2024).

Ayuningtyas (2012) menambahkan bahwa investor memiliki peran penting dalam menghadapi penyuapan dan korupsi dalam Perusahaan. Investor bisa menilai dengan membaca *disclosure* perusahaan yang dipublikasikan untuk umum, sehingga bisa mengambil berbagai langkah efektif untuk memerangi korupsi. Investor dapat membantu menyalurkan modal dengan lebih efisien, serta mendorong penerapan mekanisme yang lebih efektif untuk mendeteksi kelemahan dalam pengendalian internal.

Undang-Undang Nomor 13/2006 tentang Perlindungan Saksi dan Korban dapat digunakan sebagai acuan oleh perusahaan untuk menyusun mekanisme *whistleblowing*, yang diperkuat juga dengan kebijakan, KNKG (2008) telah mengeluarkan pedoman khusus tentang sistem dan prosedur *whistleblowing*.

Terkait dengan *fraud* di bidang pendidikan, ICW (2021) menjelaskan: (1) Penindakan korupsi pendidikan dari tahun ke tahun patut dilihat sebagai indikasi bahwa korupsi sektor pendidikan juga masih masif terjadi. (2) Korupsi pendidikan tak mengenal batas nilai kemanusiaan sebagai contoh penggunaan anggaran untuk kepentingan pribadi dengan memotong gaji guru honorer, bantuan siswa yang kurang mampu, BOP untuk penanganan Covid-19. (3) Terdapat indikasi adanya korelasi antara *petty corruption* dengan korupsi yang lebih besar. Contoh korupsi kecil-kecilan oleh instansi/ pejabat yang mempunyai kewenangan lebih, serta jual beli jabatan. (4) Kurangnya transparansi dana BOS, tanpa peran substansial dari komite sekolah dalam perencanaan dan pengawasan dana BOS.

Hastuti et al. (2023) menjelaskan bahwa peningkatan penerapan prinsip keterbukaan dan transparansi dalam pengelolaan anggaran pendidikan *urgent* dilakukan. Hal ini mendasarkan kepada (ICW, 2023) yang mengungkapkan tentang **keterbukaan informasi, pengawasan terhadap penggunaan anggaran, peningkatan kapasitas pengelolaan anggaran perlu ditingkatkan untuk meminimalisir kesalahan penggunaan anggaran dan pelaporan**. Selain itu juga **pendidikan *softskill* dengan aplikasi nilai-nilai integritas** dalam proses pembelajaran juga perlu untuk ditegakkan.

Bapak/Ibu/Saudara yang berbahagia,

Penelitian Hastuti et al (2023) dan Sanjaya et al, (2024) menemukan bahwa **penerapan sistem *whistleblowing*** bertujuan **untuk meningkatkan kepercayaan, keamanan, dan transparansi atas dugaan pelanggaran atau perilaku tidak etis, sekaligus menjamin anonimitas pelapor untuk melindunginya dari potensi ancaman atau balas dendam**. Isu global terkait kasus kecurangan sebagian besar dilakukan oleh personel kunci

dalam organisasi. Pelapor internal berperan dalam mengungkap kasus kecurangan tersebut. *Whistleblower* identik dengan orang yang membocorkan kejanggalan dalam suatu organisasi, baik organisasi swasta maupun organisasi pemerintah.

Munculnya tindakan *whistleblowing* dilatarbelakangi oleh adanya empat unsur, yaitu: (1) adanya orang yang melakukan pelaporan (*whistleblower*); (2) adanya pengaduan tentang terjadinya pelanggaran atau tindakan yang tidak sesuai dengan etika; (3) adanya pihak lain yang menerima pengaduan atau laporan; dan (4) adanya mekanisme pelaporan. Terdapat dua jenis *whistleblowing*, yaitu *whistleblowing* internal dan eksternal (Dasgupta & Gupta, 2003). *Whistleblowing* terjadi ketika seseorang atau beberapa karyawan mengetahui adanya kecurangan yang dilakukan oleh karyawan lain atau pimpinan departemennya dan kemudian melaporkan kecurangan tersebut kepada pimpinan perusahaan yang lebih tinggi. **Motivasi utama *whistleblowing* ini adalah motivasi untuk menegakkan moral** agar tidak terjadi kerugian perusahaan. Sedangkan *whistleblowing eksternal* adalah pelaporan dari pihak luar, karena merasa dirugikan oleh perusahaan/organisasi yang menjadi mitra atau bekerja sama dengan masyarakat (Arsana, 2018). *Whistleblowing* secara umum menggambarkan proses di mana pelanggaran korporasi dapat terungkap, dimana pengungkapan tersebut harus menjadi dasar untuk mengelola dan meminimalkan pelanggaran tersebut (Hastuti et al, 2022). Jenis *whistleblower* bisa berupa *justice collaborators* atau mereka yang tidak terlibat dalam penyimpangan tetapi mengetahui adanya penyimpangan (Hastuti et al, 2023).

Dari berbagai riset tentang efektivitas penerapan *whistleblowing system* pada lembaga pendidikan tinggi dalam 10 tahun ini, diperoleh hasil bahwa:

1. Erturk & Donmez (2016) mengungkapkan **kepemimpinan transformasional berhubungan positif dengan internal *whistleblowing***. Kepemimpinan ini menciptakan kepercayaan antara guru dan kepala sekolah, sehingga guru lebih nyaman melaporkan masalah internal.

2. Nurharjanti (2017) menjelaskan tindakan *whistleblowing* diperlukan dalam mengungkapkan kasus kecurangan, meskipun mereka cenderung tidak ingin melakukan tindakan *whistleblowing* karena tingginya resiko seperti pembalasan). **Kecurangan akademik dapat dikurangi dengan menerapkan *whistleblowing system***, yang menjadikan kondisi kampus lebih kondusif dan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik.

3. Önder & Cemaloğlu (2019) menjelaskan bahwa ketika komitmen guru terhadap organisasi meningkat, perilaku *whistleblowing* juga cenderung meningkat *Job satisfaction*: ada hubungan negatif antara kepuasan kerja dan w*histleblowing*

4. Damayanti (2020) menyatakan bahwa *Investigative audit* cenderung bersifat reaktif dan dilakukan setelah penyimpangan terjadi. **Sistem *whistleblowing* yang baik harus disertai kebijakan perlindungan terhadap pelapor**.

5. Christyawan & Hapsari (2021) menemukan bahwa tindakan *whistleblowing* dipengaruhi oleh faktor individual (**religiusitas**) dan faktor situasional (***bystander effect* dan retaliasi**).

6. Dewi & Trisnaningsih (2021); Handayani et al. (2024); Damayanti (2020). Menemukan *whistleblowing* sebagai alat untuk melakukan **pencegahan kecurangan pada pengelolaan dana BO**.

7. Owusu et al. (2020) menyatakan bahwa sikap mahasiswa tentang *whistleblowing* positif akan meningkatkan niat mereka untuk melaporkan pelanggaran secara internal. Organisasi juga perlu memastikan **budaya etika** yang mendukung agar mendorong potensi *whistleblower.*

8. Costa & Pinheiro (2021) menyatakan bahwa ***academic cheating*** sering terjadi karena tekanan untuk mendapatkan nilai tinggi, kurangnya pengawasan selama ujian, dan keyakinan bahwa "semua orang melakukannya". Hasil ini mendukung *fraud* triangle,

agar pelaksanaan efektif, institusi pendidikan perlu memiliki **kebijakan yang jelas tentang pelaporan kecurangan.**

9. Arianti & Rini (2024) menyatakan *whistleblowing system* dapat membantu organisasi dalam **mengontrol penyimpangan**, mengurangi kecurangan akademik, dan **menciptakan lingkungan berintegritas**.

10. Sanjaya et al. (2024) menyatakan bahwa tata kelola yang baik dan benar harus diterapkan pada perguruan tinggi sebagai komponen untuk menjaga mutu dan mencegah terjadinya pelanggaran, namun tidak jarang terjadi berbagai penyalahgunaan aset, adanya potongan pembelian yang tidak dilaporkan, pemilihan vendor yang tidak independen, tidak melalui proses tender yang benar, pelanggaran prosedur, keterlambatan penyusunan laporan keuangan.

11. Ogunfowokan et al. (2024) menemukan niat seseorang untuk melakukan *whistleblowing* dipengaruhi oleh sikap individu terhadap *whistleblowing*.

Penelitian tentang penerapan *whistleblowing system* pada organisasi bisnis diperoleh hasil:

1. Fauziyah et al. (2021) menyatakan bahwa dibutuhkan adanya pernyataan komitmen dalam bentuk dokumen resmi yang ditandatangani oleh seluruh karyawan setiap tahun untuk mendukung implementasi *whistleblowing*.

2. Satyasmoko & Sawarjuwono (2021) menemukan bahwa lingkup pelaporan kecurangan PT Pertamina ialah mengenai korupsi, suap, konflik kepentingan, pencurian, kecurangan, dan hal lain yang melanggar hukum dan peraturan perusahaan.

3. Van_Eijbergen & Slebers (2023) menyatakan bahwa motivasi utama para *wistleblowers* adalah perasaan bahwa "ada yang salah" atau "tidak sesuai" dalam organisasi. Beberapa pelapor merasa memiliki kewajiban moral untuk melaporkan pelanggaran.

4. Pramono & Aruzzi (2023) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa **Indonesia masih tertinggal dibandingkan negara lain dalam penerapan *whistleblowing system* dan pengembangan peraturan *whistleblowing***. Belum adanya kebijakan nasional yang mengamanatkan penerapan *whistleblowing system*. Dari 618 lembaga yang di survey: (1) hanya 31 lembaga yang memiliki saluran *whistleblowing* berbasis web; (2) hanya 10 lembaga yang menyatakan bahwa kebijakan mereka sudah memuat pernyataan perlindungan secara umum; (3) Hanya 20 lembaga yang menjamin anonimitas pelapor.

5. Evans & Yang (2024) menemukan bahwa perusahaan dengan **rasio gaji CEO yang tinggi lebih cenderung banyak *whistleblowing*** oleh karyawan yang dimotivasi oleh ketidakadilan kompensasi dan sebagai bentuk pencarian keadilan.

6. Horiguchi et al. (2024) menyatakan bahwa **ketidakadilan dalam kompensasi dapat menjadi 'pemicu' *whistleblowing* yang efektif** untuk mendeteksi dan mencegah pelanggaran keuangan.

7. Engelstad & Trygstad (2024) menyatakan *whistleblowing* dianggap sebagai bagian dari demokrasi tempat kerja yang memberikan ruang bagi karyawan untuk menyuarakan pelanggaran atau ketidakadilan tanpa takut akan pembalasan.

8. Hastuti et al. (2024) menemukan bahwa penerapan *Whistleblowing System* akan memperkuat sistem pengendalian internal dan mampu mencegah kemungkinan terjadinya kecurangan dalam organisasi.

9. Srivastava et al. (2024) menemukan ***supervisor incivility* memiliki hubungan positif dan signifikan dengan *whistleblowing* internal**. *Whistleblowing* internal dipandang sebagai respon proaktif dari karyawan yang merasa dirugikan oleh ketidaksopanan supervisor

Dari hasil penelitian tentang penerapan *whistleblowing system* di dunia pendidikan maupun bisnis dapat meminimalisir tindakan *fraud* dengan dipadukan berbagai komponen integritas dalam organisasi serta kekuatan sistem pengendalian internal dan tata kelola yang baik dan benar

KESIMPULAN

Sebagai rangkuman apa yang telah diuraikan, izinkanlah saya menyampaikan poin-poin penting dalam pidato pengukuhan ini:

1. *Fraud* sebagai fenomena pelanggaran dan manipulasi bersifat tertutup dan seperti gunung es, yang kelihatan di permukaan hanyalah kecil, tetapi di dalamnya banyak kasus yang belum terungkap.
2. Korupsi berdampak negatif terhadap kualitas dan efisiensi pelayanan, serta mengancam prinsip-prinsip demokrasi, keadilan, ekonomi, moralitas manusia dan reputasi organisasi.
3. Teori *fraud* mengupas tentang faktor penyebab terjadi *fraud*, yang meliputi tekanan, peluang melakukan *fraud*, rasionalisasi atas tindak *fraud* yang akan dan telah dilakukan, kapabilitas untuk melakukan karena memiliki posisi dalam perusahaan, arogansi/ego yang berlebihan, dan kolusi.
4. Pada dunia pendidikan sebagai lembaga yang mendidik generasi muda penerus bangsa memiliki pikiran kritis dan memiliki nilai-nilai luhur dan berintegritas, maka dibutuhkan sistem pengelolaan yang bersih dan berkualitas tinggi.
5. Pencegahan kecurangan dapat berjalan dengan baik apabila ada komitmen dari pimpinan untuk menciptakan transparansi pengelolaan dan menjunjung tinggi kejujuran, integritas, transparansi dan bertindak tegas atas pelanggaran yang ditemuinya. Penegakan hukum menjadi kekuatan untuk menjamin keadilan dan integritas yang tinggi.

6. Tata kelola institusi yang baik, penguatan sistem pengendalian internal, penerapan *whistleblowing system* dan penegakan hukum menjadi perangkat yang kuat untuk memberantas korupsi dan sekaligus menjadi cara untuk mencegah munculnya *fraud* dan korupsi.

Bapak/Ibu/Saudara terkasih,

Demikian yang bisa saya sampaikan terkait dengan pemikiran tentang membangun integritas organisasi dengan tata kelola yang baik dan penciptaan whistleblowing system untuk mencegah fraud dan korupsi. Semoga dapat memberikan insight yang berguna bagi Bapak/Ibu/Saudara semua. Berintegritas adalah adanya satu kata dan perbuatan. Akhir kata, saya mohon maaf bila ada salah kata atau perilaku yang kurang berkenan kepada Bapak/Ibu/Saudara semua. Saya sampaikan bahwa tidak ada intensi untuk hal tersebut. Demikian dan terima kasih. Tuhan memberkati kita semua.

DAFTAR PUSTAKA

ACFE Issues 2010 *Report to the Nations on Occupational Fraud and Abuse*, ACFE Issues 2010 Report to the Nations on Occupational *Fraud* and Abuse.

ACFE Indonesia. 2016. Survey *Fraud* Indonesia. https://www.acfe-indonesia.or.id/wp-content/uploads/2017/07/SURVAI-*FRAUD*-INDONESIA-2016_Final.pdf.

Arens, et al. 2010. *Auditing and Assurance Services: An Integrated Approach*.13th Edition. Pearson Prentice Hall.

Arianti, W., & Rini, D. D. O. (2024). *Analysis of the Application of the Whistleblowing System in Detecting Academic Fraud (Perceptions of Accounting Students at University Muhammadiyah Sidoarjo)*. 10.21070/ups.4770.

Arsana IP. Etika Profesi Insinyur: *Membangun Sikap Profesionalisme Sarjana Teknik*. Yogyakarta: Deepublish; 2018.

Ayuningtyas, Dumilah. 2014. "Integrasi Kurikulum Antikorupsi: Peluang dan Tantangan". *INTEGRITAS: Jurnal Antikorupsi,* 6 (1), 93-107 e-ISSN/p-ISSN: 2615-7977/2477-118X DOI: https://doi.org/10.32697/integritas.v6i1.375.

https://antikorupsi.org/id/article/tren-penindakan-korupsi-sektor-pendidikan-pendidikan-di-tengah-kepungan-korupsi.

Amazon.com: Merriam-Webster's Dictionary of Law, Newest Edition, Trade Paperback: 9780877797357: Merriam-Webster: Books.

Biro Humas Lemhannas RI, 2023, https://www.lemhannas.go.id/images/2024/PPID/Laporan_Pembinaan_PPID.pdf.

https://www.techtarget.com/searchcio/definition/COSO-Framework

https://www.ifrc.org/sites/default/files/IFRC-*Fraud*-and-Corruption-prevention-and-control-policy_English.pdf.

Basri. 2022. https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/15689/Mulai-dari-Diri-Sendiri-dan-dari-Hal-Terkecil-Kita-Bisa-Lawan-Korupsi.html.

Costa, A., & Pinheiro, M. (Eds.). (2021). *Accounting Ethics Education: Making Ethics Real*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003017509.

Cressey, D.R. (1953), *Other People's Money: A Study in the Social Psychology of Embezzlement*, Free Press, Glencoe, IL.

Christyawan, A. F., & Hapsari, A. N. S. (2021). "*Whistleblowing* dan Alasan Mahasiswa Melakukannya". *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 5(1), 423-440. https://doi.org/10.31539/costing.v5i1.2243.

Damaianti, I. (2020). "The Influence of Investigative Audit and Whistleblowing System Implementation on The Prevention of Misuse of School Operational Aid Funds (Empirical Study at Jawa Barat BPKP Head Office)." *Jurnal Mantik* , 4 (3), 2354-2363.

Dewi, F. M., & Trisnaningsih, S. (2021). "Pengaruh Whistleblowing terhadap Pencegahan Kecurangan dalam Pengelolaan BOS dengan Variabel Intervening Komponen Struktur Pengendalian Internal." *Jurnal Mebis*, 6(2), 1-12. https://doi.org/10.33005/mebis.v6i2.252.

Erturk, A., & Donmez, E. (2016). "Relationship Between Leadership Styles of School Principals and Whistleblowing Behaviors of Teachers." *Universal Journal of Educational Research* 4(12A): 55-62. 10.13189/ujer.2016.041308.

Evans, J. H., Ma, M., & Yang, Y. (2024). "Seeking Justice: Inequitable Management Compensation and Employee Whistleblowing." *Accounting, Organizations and Society, 113*. https://doi.org/10.1016/j.aos.2024.101576.

Handout Budaya Antikorupsi di Lingkungan Kementerian Keuangan. https://ombudsman.go.id/artikel/r/pwkinternal--ironi-korupsi-di-perguruan-tinggi.

Handayani, D. N., Herianti, E., & Priharta, A. (2024). "Pengaruh Prinsip *Good Governance*, *Proactive Fraud* Audit dan Whistleblowing System terhadap Pencegahan *Fraud* dalam

Pengelolaan Bantuan Operasional Sekolah (BOS) (Studi Empiris pada SMP Negeri di Kabupaten Kudus)." *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 6130-6151. https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.8922.

Hapsari, A. N. S., & Seta, D. W. (2019). "Identifikasi Kecurangan dan Whistleblowing Universitas." *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan Vol*, *7*(1).

Hastuti, T.H, Indarto, S.L & Claudia, G. 2023. "Coould Personality, Characteristics of Violations, Perseption of the Organzation Enviroment be A Factor Driving the Whistleblowing Intention?", *Business Theory and Practice*.Volume 24 issue 2. 360-370.

Hastuti, T.D., Sanjaya, R & Setianto, B.D. 2022. "Blowing the Truth: Strengths and Weaknesses in Creating Whistleblowing System for Higher Education Institutions." 6th International Conference of Information Technology.

Hastuti, T.H, Indarto, S.L & Claudia, G. 2023. "Implementation of Whistleblowing System: Good Corporate Governance, Fundamental Factors, Company Risk and Investor Reaction." *AKUNTABILITAS*. Vol. 17 No. 1.

Hastuti, T.D., Sanjaya, R & Setianto, B.D. 2023. *The Driven Factor of Whistlelower's Intention Using Whistleblowing Systems*. IEEE International Conference on e-Business Engineering (ICEBE).

Sanjaya, R. Hastuti, T.D., & Setianto, B.D. 2024. "The Effect of Internal Organization Factor and Legal Protection on User Intention of Whistleblowing System with Internal Control as Moderation Variable". *SISFORMA: Journal of Information Systems* (e- Journal) Vol .10 No. 2.

Hastuti, T.D., Sanjaya, R & Setianto, B.D. 2024. *Implementation of Whistleblowing System to Strengthen Internal Control and Risk Assessment*. InCIT 2024: The 8 International Conference on Information Technology, September 30, 2024.

Sanjaya, R. Hastuti, T.D., & Setianto, B.D. 2024. *Data Integrity and Cost-Effectiveness in the Blockchain-Based Whistleblowing Systems Implementation*. InCIT 2024: The 8 International Conference on Information Technology, September 30, 2024.

Horiguchi, S., Haniffa, R., & Hudaib, M. (2024). "Whistleblowing Intentions by Public Accountants in a Non-western Society: the Case of Japanese Accountants". *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, 57*. https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2024.100656.

Qmfinancial.com. (2019, 12 Desember). *5 Hal untuk Mencegah Korupsi yang dimulai dari Diri Sendiri.* Diakses pada 9 Desember 2022, dari https://qmfinancial.com/2019/12/mencegah-korupsi-dari-diri-sendiri/.

Horwath, C. (2011). Why the Fraud Triangle is No Longer Enough. Www.Crowe.Com.

Mustafida. Nurul. 2020. "Determinants of Employee Whistleblowing Intentions in Indonesia: Applying Theory of Planned Behavior". *The Indonesian Journal of Accounting Research* Vol. 23, No. 2, May 2020 | https://ijar-iaikapd.or.id/ | 10.33312/ijar.xxx Page 241 – 262.

Near, M.P & Miceli.J.P, "Organizational Dissidence. the Case of Whistle-blowing," *J. Bus. Ethics*, vol. 4, pp. 1–16,1985.

Nurharjanti, N. N. (2017). "Persepsi Mahasiswa dalam Mengurangi F*raud* Akademik: Whistleblowing Sistem". *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*, *17*(1), 1-12. http://dx.doi.org/10.20961/jab.v17i1.218.

OECD, OECD Principles off Corporate Governance. 2004. https://www.oecd.org/en/publications/2004/05/oecd-principles-of-corporate-governance-2004_g1gh44a5.html.

Ogunfowokan, A. A., Garba, S. N., & Orisadare, M. A., et al. (2024). *Intention For Internal Whistleblowing to Report Sexual Violence in Higher Education Institutions: a Nigerian National Study.* F1000Research. https://doi.org/10.12688/f1000research.141545.3.

Önder, M. E., Akçıl, U., & Cemaloğlu, N. (2019). "The Relationship between Teachers' Organizational Commitment, Job Satisfaction and Whistleblowing". *Sustainability*, *11*(21), 5995. https://doi.org/10.3390/su11215995.

Otoritas Jasa Keuangan, Roadmap Tata Kelola Perusahaan. https://ojk.go.id/id/data-dan-statistik/ojk/Documents/Roadmaptatakelolaperusahaanindonesia_1391520776.PDF.

Owusu, G. M. Y., Bekoe, R. A., Anokye, F. K., & Okoe, F. O. (2020). "Whistleblowing Intentions of Accounting Students: an Application of the Theory of Planned Behaviour". *Journal of Financial Crime*, 27(2), 477–492. 10.1108/JFC-01-2019-0007.

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2024 Tentang Penerapan Strategi Anti *Fraud* Bagi Lembaga Jasa Keuangan.

Petra SSAC. Accounting Scandals: Enron, Worldcom, and Global Crossing [Internet]. Emerald Insight: Discover Journals, Books And Case Studies; 2020. Available from: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/978-1-78973417-120201022/full/html.

Sudarmanto Eko dkk. *Good Corporate Governance (GCG)*. 2021. Penerbit Yayasan Kita Menulis.

Tata Kelola Perusahaan https://www.idx.co.id/id/tentang-bei/tata-kelola-perusahaan/.

Tata Kelola Perusahaan yang Baik Merupakan Suatu Keharusan bagi Perusahaan https://www.idx.co.id/StaticData/NewsAndAnnouncement/ANNOUNCEMENTSTOCK/From_EREP/202103/804f30d918_73bf104c0c.pdf.

Tiga Upaya Pemerintah Dalam Penanganan Korupsi. https://www.lemhannas.go.id/index.php/publikasi/press-release/1826-tiga-upaya-pemerintah-dalam-penanganan-korupsi.

Tren Penindakan Korupsi Sektor Pendidikan: Pendidikan di Tengah Kepungan Korupsi | ICW.

Undang-Undang Nomor 7 tahun 2006, https://peraturan.bpk.go.id/Details/40161.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2006 tentang Perlindungan Saksi dan Korban.

Vousinas, G. L. (2019). "Advancing Theory of *Fraud*: the SCORE Model". *Journal of Financial Crime,* 26(1), 372-381.

Wolfe, D. T., & Hermanson, D. R. (2004). "The *Fraud* Diamond: Considering the Four Elements of *Fraud*". *CPA Journal*, 74(12), 38-42.

World Disasters Report 2012, https://www.ifrc.org/document/world-disasters-report-2012

Zhuang, et al, 2000

https://www.transparency.org/en/cpi/2015

https://www.transparency.org/en/cpi/2016

https://www.transparency.org/en/cpi/2017

https://www.transparency.org/en/cpi/2018

https://www.transparency.org/en/cpi/2019

https://www.transparency.org/en/cpi/2020

https://www.transparency.org/en/cpi/2021

https://www.transparency.org/en/cpi/2022

https://www.transparency.org/en/cpi/2023

UCAPAN TERIMA KASIH

Perkenankanlah pada kesempatan yang berbahagia ini, saya menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor dan para Wakil Rektor Universitas Katolik Soegijapranata yang telah mencanangkan program yang memberi dukungan penuh untuk pencapaian jabatan akademik dosen di lingkungan Universitas Katolik Soegijapranata.
2. Dekan dan para Wakil Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Katolik Soegijapranata yang telah memfasilitasi proses pengajuan jabatan akademik saya.
3. Senat Universitas dan Senat Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Katolik Soegijarapanata yang telah menyetujui pengajuan guru besar saya.
4. Dr. B. Resti Nur Hayati, SH. M.Hum selaku ketua LPSDM yang telah memberi perhatian dan dukungan secara organisatoris dalam proses pengajuan jabatan guru besar ini.
5. Tim AJAFA di bawah komando Dr. Elizabeth Lucky Mareta Sitinjak, M.Si dan dibantu Mbak Sisca Dorenz dan Mbak Ansel, yang telah mendorong dan memfasilitasi kenaikan JAFA para dosen termasuk saya dengan tanpa henti.
6. Para TIM KIA reviewer kenaikan jabatan fungsional saya: Prof. Dra. Maria Yosephine Dwi Hayu Agustini, M.B.A.,Ph.D.; Prof Berta Bekti Retnawati,SE.,MSi: Dr. Elizabeth Lucky Maretha Sitinjak, SE.,MSi; Dr. Agnes Advensia Chrismastuti, SE.,MSi.,CA.,CPA yang dengan kesegeraannya dan penuh supportif dalam memberi penilaian.

7. Prof. Dr. F. Ridwan Sanjaya, MS-IC yang telah menjadi teman diskusi, pemberi semangat sekaligus mentor dalam penelitian, penyusunan artikel publikasi dan artikel conference, serta terbangun chemistry antara materi akuntansi dan teknologi informasi sehingga bisa berkolaborasi dalam penelitian maupun publikasi; dan mendukung pengajuan guru besar saya.
8. Prof. Dr. Budi Widianarko MSc yang telah menjadi mentor dan pengerak bagi saya untuk dapat selalu meraih pencapaian-pencapaian tertinggi dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi, dalam kinerja manajerial.
9. Prof. Dr. Agusty Ferdinand, MBA dari Universitas Diponegara yang menjadi inspirasi saya, dan selalu memberikan semangat kepada saya
10. Kepala LLDIKTI, Bapak Dr. Bimo Widyo Andoko, S.H., MH., dan staf Mbak Olis yang secara khusus telah memberi perhatian kepada kelancaran proses pengajuan jabatan fungsional saya dan teman-teman lain.
11. Para sahabat dan kolega di Fakultas Ekonomi dan Bisnis maupun fakultas lain di lingkungan Soegijapranata Catholic University, terutama Program studi Akuntansi baik S1 maupun S2, Tim Gugus Pengendalian Mutu, dosen pada peminatan audit, dosen pada Program studi Magister Lingkungan Perkotaan dan Program Doktor Ilmu Lingkungan yang telah memberikan dorongan dan apresiasi secara langsung maupun tidak langsung sehingga terkumpul poin-poin pengajuan yang mencukupi untuk kenaikan jabatan fungsional guru besar saya. Mohon maaf tidak saya sebut satu per satu, masing-masing Bapak/ Ibu semua punya posisi tersendiri di hati saya. Terima kasih sudah menjadi sahabat dan kolega yang baik dan mendukung saya.

12. Secara khusus, ucapan terima kasih saya kepada Ibu Dr. Kristina Haryanti.,MSi yang selalu menemani saya, menjadi teman dalam suka dan duka, dan selalu mendorong saya untuk mengajukan jabatan akademik ke Guru Besar. Ibu Cecilia Titiek Murniati, PhD yang menjadi penyemangat saya serta menemani saya dalam perjalanan rohani untuk mendoakan pencapaian Guru Besar saya. Ibu Prof. Kristina Ananingsih, PhD yang menjadi partner dalam pengurusan Guru Besar, yang merasakan senasib dan sepenangungan dalam proses pengajuan Guru Besar. Bapak Danang Setianto, SH., LLM., MIL.,Ph.D yang menjadi teman dalam penelitian dan diskusi dan memberikan berbagai wacana baru yang cukup menarik dan menambah wawasan saya.

13. Bapak Freddy Koeswoyo, SE.,MSi; Bapak Dr. Ranto Sihombing, SE.,MSi, Ibu Yusni Warastuti, SE.,MSi, Ibu Gita Glaudia, SE.,MSi, Ibu Stefani Fierzca Dewi, SE, MSi, Mbak Melisa dan Mbak Ruth Ariel, SE selaku Ketua Program Studi Akuntansi, Ketua Program Studi Magister Akuntansi, Sekretaris Program Studi Akuntansi S1, Ketua Program Studi Perpajakan, Sekretaris Program Studi Magister Akuntansi, dan tenaga kependidikan Program Studi Magister Akuntansi dan Program Studi Akuntansi S1 yang telah menjadi kolega sekaligus teman yang selalu siap membantu dan berdiskusi dalam pengembangan Akuntansi terkhusus dalam materi Fraud dan Forensic Audit.

14. Ibu Agustine Eva Maria Soekesi,SE., MM, Ibu Ch. Tri Hardjanti, SE., M.Si, Kak Stefani Fierzca Dewi, S.Pd., M.Sc. dan Bapak Ant. Haryo Perwito, SE., MA-TRM sebagai tim GPM Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang selama ini terus berdiskusi tentang mutu lembaga, dan selalu kompak dalam bekerja.

15. Teman-teman konsentrasi audit yang selalu terlibat bersama dalam pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat, ibu Stefani Lily Indarto, SE.,MM, CA, CPA; ibu Gita Claudia SE.,MSi.,CPA dan ibu Sih Mirmaning Damar Indah, SE.,MSi.

16. Pengurus, teman, dan sahabat Ikatan Akuntan Indonesia Wilayah Jawa Tengah, khususnya Bapak Hendri Santosa, SE.,Msi.,Ak.,CA.,CRP, CFrA, CRP,CGCAE, QRGP, Asean CPA , yang memberi kesempatan kepada saya untuk terlibat dalam Ikatan Akuntan Indonesia Jawa Tengah. Bapak Dr. Puji Harto, MSi, Ak, CA,CPMA.CRP. CSRA, CGAA; Riana Sitawati SE.,MScIBM, PhD, AK, CA, CPA, CGAA yang menjadi partner dalam berbagai kegiatan IAI.

17. Ibu Dr. Yulianti SE, SH, MBA, Msi, Ak, CA,CPA, BKP_C, CGAA, dan Bpk Dr. Darsono, MBA.,Ak, CA.,CPA serta Bapak Drs. Teguh Harhinto, BKP yang telah memberi kesempatan kepada saya untuk terlibat dalam kegiatan pengauditan laporan keuangan Perusahaan dan Yayasan.

18. Prof. Dian Agustia sebagai ketua Ikatan Akuntan Indonesia Kompartemen Akuntan Pendidik yang telah memberi kesempatan kepada saya untuk terlibat dalam kepengurusan IAI KAPd.

19. Prof. Dr. Indira Januarti, Prof. Dr Theresia Woro Damayanti, SE., M.Si.,Ak.,CA, Prof Paulina Permatasari, CMA CSRS, CSRA, yang menjadi panutan dan sahabat yang menginspirasi buat saya

20. Bapak Rafles Ginting, SE.,MAk, selaku ketua umum Ikatan Cendikia Muda Akuntansi (ICMA) yang telah memberi kesempatan saya untuk menjadi Pembina dalam kepengurusan ICMA.

21. Segenap rekan, teman di Yayasan Purba Danarta, yang telah memberi kesempatan kepada saya untuk berdinamika bersama di keluarga besar Yayasan Purba Danarta, terkhusus Prof. FX Sugiyanto, Prof. Budi Widianarko, Prof Ridwan Sanjaya, Bu Tety, Bu Nunuk, Bu Bekti, Bu Maria, dan mbak Lina.

22. Teman-teman penelitian Ecogreen: ibu Dr. Johanna Renny Octavia Hariandja, S.T., M.Sc., PDEng. Ibu Maria Widyarini, Prof Paulina Permatasari, Prof Budi

Widianarko, Pak Benediktus Danang Setianto PhD, Ibu Hormauli Sidabalok PhD, ibu Inneke Hantoro, S.TP, MSc, yang telah memberi kesempatan kepada saya untuk terlibat dalam penelitian bersama berwawasan lingkungan.

23. Teman kecil saya, Asteria Retno Sejati dan Kristina Sri Wahyuningsih, terima kasih sudah menjadi sahabat yang sangat solid, yang selalu mendukung dan saling mendoakan karir masing-masing. Juga Cicilia Tri Hesti Utami, S.Sos sahabat dan teman kost saya yang paling gokil, yang selalu penuh canda dan tawa serta siap sedia untuk membantu saya dalam segala aktivitas, jarak dan waktu tidak menjadi kendala baginya.

24. Kakak saya tercinta, Christina Indartiningsih dan keluarga: Mas Edi Susanto, Monika Tyas Wedari,SE; Rossa Razhmi Gitanjani yang selalu membantu saya dalam segala hal, menjaga anak-anak saya saat harus saya tinggal bertugas di luar kota dan di luar negeri, selalu memberi keceriaan dan warna yang berbeda dan jadi pelengkap keluarga saya. Juga untuk Adik sepupu saya A. Slamet Tri Widodo, ST. dan Agnes Catur Saraswati yang selalu siap mendukung setiap saat.

25. Ibu saya tercinta Katarina Suyatmi yang memberikan teladan kesederhanaan berpadu dengan kekuatan iman dan almarhum Bapak saya tercinta Vincentius Enus yang memberikan teladan berjuang untuk pengembangan gereja. Eyang Gito Sudarmo almarhum yang memberi teladan kesabaran. Terima kasih telah memberikan doa dan berkahnya untuk perkembangan karir saya. Tidak henti-hentinya kasih sayangnya mengalir kepada saya dalam wujud doa dan pendampingan serta teladan dalam hidup.

26. Bapak ibu Mertua saya AW. Suyadi, dan saudara-saudara ipar tercinta L. Heri Sartono, BA; Th. Sri Handayani, S. Pd.; Joko Slamet Prasetya, S.Pd, M.Pd; Ana Retno Setiani, S.Pd, M.Pd; Y. Yuni Usahawan, S.Pd; Denta Meliana Sani, A.Md.kep yang selalu mendukung karir saya.

27. Suami saya tercinta Capt. Yosep Setiyarso M.Mar. SDPO yang selalu memberi dukungan baik materiil maupun moril untuk pengembangan karir saya, menjadi teman diskusi, menjadi partner dalam suka dan duka. Jarak yang sering memisahkan kita tidak menjadi kendala untuk selalu mendukung karir saya hingga tercapainya jabatan guru besar ini.

28. Anak-anak saya, Yohanes Aryo Pradana, SSn, Bernardinus Eden Bayu Samodro, ST, Bonifasius Rigel Canopus, dan Fransiskus Eltanin Aksel yang senantiasa memberi dukungan kepada saya dan menjadi penyemangat bagi hidup saya. Terima kasih sudah menjadi anak-anak yang luar biasa, tangguh dan selalu rukun, menjadikankan hidup saya penuh warna. Love you all.

29. Para mahasiswa di program studi S1 dan S2 Akuntansi, S2 PMLP dan S3 PDIL yang telah menjadi penyemangat bagi saya dalam berkarya. Berdinamika dengan anda semua membuat saya selalu semangat untuk pengembangan ilmu dan hal-hal yang baru.

30. Yang terakhir namun yang utama, terima kasih dan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kasih yang dengan berkat-Nya telah memampukan saya menjalani semua proses, dalam suka dan duka, Tuhan selalu ada dan tempaan-tempaan Tuhan membuat saya mampu melihat lebih bijaksana, bahwa segala sesuatu indah pada waktuNya. Berkatnya selalu melimpah dalam setiap langkah hidup saya terlebih saat saya harus berjuang untuk mendapatkan gelar Guru Besar ini, Kasih dan Rahmat Tuhan tidak terbatas melimpah dalam hidup saya.

Demikian, saya mohon maaf bila ada salah kata atau perilaku yang kurang berkenan kepada Bapak/Ibu/Saudara semua. Terima kasih. Tuhan memberkati kita semua.

Semarang, 26 Februari 2025

Prof. Dr. Theresia Dwi Hastuti, SE.,MSi.,Ak.,CA.,CPA.,CGAA

CURRICULUM VITAE

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkan (*dengan gelar*)	Prof. Dr.Theresia Dwi Hastuti.,SE., MSi.,Ak.,CA.,CPA.,CGAA
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Guru Besar Bidang Ilmu Fraud and Forensik Audit
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	058.1.1996.193
5.	NIDN	0630107101
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Klaten, 30 Oktober 1971
7.	E-mail	theresiadwihastuti@yahoo.com theresiadwihastuti@gmail.com theresia@unika.ac.id
8.	Nomor Telepon/ HP	08122811963
9.	Alamat Kantor	Jl Pawiyatan Luhur I/IV Bendan Duwur semarang
10.	Nomor Telepon/Faks	024-8441555 /024-81415429
11	ID Sinta	6011200
12	ID Google	tNI5J4cAAAAJ
13	ID Scopus	57191666452
14	ID Orchid	0000-0002-4183-5974

15. Mata Kuliah yang Diampu	1. Akuntansi Keuangan Lanjutan 2. Pengauditan 3. Fraud and Forensik audit 4. Analisis standar akuntansi dan auditing 5. Seminar Audit 6. Kewirausahaan, UMKM dan koperasi 7. Pengauditan lanjutan (S2) 8. Teori Pelaporan Keuangan dan Tata Kelola (S2) 9. Tata Kelola dan Anti Fraud (S2) 10. Karya Ilmiah dan Publikasi (S2) 11. Metodologi Penelitian (S2) 12. Seminar Akuntansi (S2) 13. Lingkungan Bisnis (S2) 14. Manajemen Sumber Daya Alam (S2) 15. Kepemimpinan Lingkungan (S3)

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Sebelas Maret	Universitas Gadjah Mada	Universitas Diponegoro
Bidang Ilmu	Akuntansi	Akuntansi	Akuntansi
Tahun masuk-Lulus	1989-1994	1999-2001	Sept 2013-Maret 2017

C. Riwayat Pekerjaan

Nama Lembaga	Jenis Jabatan	Tahun
Universitas Katolik Soegijapranata	Sekretaris Program Studi Akuntansi (S1)	1997-1999
	Ketua Program Studi Akuntansi (S1)	2001-2005
	Wakil Dekan II FEB	2006-2007
	Wakil Rektor II Unika Soegijapranata	2008-2012
		2018-2022
	Ketua Gugus Jaminan Mutu FEB	2022- sekarang
Yayasan Purba Danarta	Bendahara Yayasan Purba Danarta	2019- sekarang
Asesor Lamemba	Asesor Lamemba	2023- sekarang
LLDIKTI	Reviewer Jafa	2019-2024

D. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan Sumber
1	2024	Rancang Bangun *Whistleblowing System* Berdasarkan Analisis Niat whistleblower di Perguruan Tinggi denganFaktor Karakteristik Pelanggaran, Personalitas, Perlindungan Hukum dan Lingkungan Organisasi, tahun 3	DIKTI
2	2024	Pengaruh Literasi Keuangan, Kemampuan Menyusun Laporan Keuangan, dan Manajemen Risiko terhadap Kinerja Keuangan UMKM Jawa Tengah yang Dimediasi oleh Perilaku Inovatif	DIKTI-Hibah Pasca
3	2024	Pengaruh LOC, Komitmen Profesional dan *Readily Accept Client Explanation* terhadap *Premature Sign Off* dengan *Time Budget Pressure* sebagai Variabel Moderasi	DIKTI-Hibah Pasca

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan Sumber
4	2024	*Fostering Capacity Building for Sustainable Communities through Interdisciplinary Scholarship*	United Board
5	2024	*Empowering Transdisciplinary Collaboration and Green Entrepreneurial Education Towards Sustainable Campus and Micro, Small and Medium-sized Enterprises in Indonesia year 2*	Erasmus Eropa
6	2024	*INKLUSI – Empowering Leadership to Strengthen Freedom of Religion and Belief (FoRB) and Reselient Society in Key Strategic Sectors: Mass Media, State-Owned Enterprise, Local Government, Education, Woman's Leadership, and Social Media, year 2*	INFID-Belanda
7	2024	*Characteristics of the Board of Commissioners dor Financial Disclosure of Sustainability in the Banking Industry: Comparative Studies in Indonesia and the Philipines* (penelitian kerjasama dengan dosen San Carlos Univesity: Eleanor D. Paclijan)	Join research dengan San Carlos University Pilipina
8	2024	Tata Kelola Keberlanjutan: Peran Auditor Melalui *Sustainabilty Audit*	P3A
9	2023	Rancang Bangun *Whistleblowing System* berdasarkan analisis niat *whistleblower* di Perguruan Tinggi dengan Faktor Karakteristik Pelanggaran, Personalitas, Perlindungan Hukum dan Lingkungan Organisasi tahun 2	DIKTI
10	2023	Pengaruh *Fraud Pentagon, Self Efficacy*, Religiusitas dan Penggunaan Artificial Intelligence terhadap Kecurangan Akademik Mahasiswa.	P3A
11	2023	*INKLUSI – Empowering Leadership to Strengthen Freedom of Religion and Belief (FoRB) and Reselient Society in Key Strategic Sectors: Mass Media, State-Owned Enterprise, Local Government, Education, Woman's Leadership, and Social Media, year 1*	INFID - Belanda

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan Sumber
12	2023	*Empowering Transdisciplinary Collaboration and Green Entrepreneurial Education towards Sustainable Campus and Micro, Small and Medium-sized Enterprises in Indonesia*	Uni Eropa
13	2023	Analisis *Fraud Pentagon Theory* dan *Good Corporate Governance* atas *Fraudulent Financial Statement*	P3A
14	2022	Platform Penyelenggaraan Event Batik Berbasis Metaverse untuk Peningkatan Dan Memperluas Kanal Penjualan Batik Lasem	DIKTI - Kedaireka
15	2022	Rancang Bangun *Whistleblowing System* Berdasarkan Analisis Niat *whistleblower* di Perguruan Tinggi dengan Faktor Karakteristik Pelanggaran, Personalitas, Perlindungan Hukum dan Lingkungan Organisasi, tahun 1	DIKTI
16	2022	Pengembangan Model *Continuity Planning Triangle for family Business* pada Usaha kecil menengah sebagai pilarPerekonomian Menuju Bisnis yang Berkelanjutan, tahun 2	DIKTI
17	2021	Pengaruh *Good corporate Governance* terhadap Penerapan *Whistleblowing* pada perusahaan Manufaktur yang listingdi BEI	P3A
18	2021	Pengembangan Model *Continuity Planning Triangle for family Business* pada Usaha kecil menengah sebagai pilar Perekonomian Menuju Bisnis yang Berkelanjutan, tahun 1	DIKTI
19	2020	Pengaruh Karakteristik Demografi, Personalitas, Lingkungan Organisasi dan Karakteristik Pelanggaran Terhadap Niat *Whistleblowing* di Institusi Pendidikan Tinggi	P3A
20	2020	Inovasi Sistem Informasi UMKM untuk Mendukung Kemandirian Pengambilan Keputusan Bisnis danPengembangan Ekonomi Kreatif, tahun 2	DIKTI

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan Sumber
21	2019	Inovasi Sistem Informasi UMKM untuk Mendukung Kemandirian Pengambilan Keputusan Bisnis danPengembangan Ekonomi Kreatif, tahun 1	DIKTI
22	2019	Pengembangan dan Optimalisasi Kinerja UMKM BatikLasem melalui Pendekatan *University Social Responsibility* (USR) dan *Corporate Social Responsibility* (CSR) Bersama, tahun 3	DIKTI
23	2015	Penerapan corporate social responsibility sebagai dimensi balanced scorecard (2 tahun 2014-2015)	DIKTI
24	2015	Audit SDM dengan Key performance Indicator dan balanced scorecard: studi kasus pada perguruan tinggi disemarang (2 tahun 2014-2015)	DIKTI
25	2013	Deteksi fraud pada laporan keuangan	P3A

E. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan Sumber
1	2024	Pendampingan Yayasan Purba Danarta dengan Penerapan *Key Performance Indicator* untuk Pengukuran Kinerja Keuangan, Manajerial, Operasional dalam Rangka Mendukung pertumbuhan dan Pengembangan Organisasi	Yayasan Purba Danarta
2	2024	*In house training* Akuntansi Pemerintah pada Auditor Inspektorat Pemerintahan Provinsi Jawa Tengah	Pemprov Jateng
3	2024	Transformasi Pengelolaan Limbah Batik berdasarkan Pendekatan *Action Research*	S2 Akuntansi

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan Sumber
4	2024	Pembicara pada Workshop dan Pendampingan Penulisan Artikel Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi di Polines (Politeknik Negeri Semarang)	Polines
5	2024	Pendampingan Ekonomi Keluarga Pada UKM Dan Masyarakat di Lingkungan Gereja Tanah Mas Semarang	Unika Soegijapranata
6	2024	Pembicara Pada Workshop Penulisan Artikel Publikasi Pada Jurnal Bereputasi (Pada Mahasiswa S2 Universitas Sebelas Maret)	UNS
7	2023	Pembicara Dalam *Academic Writing Part 3* ICMA	ICMA
8	2023	Pendampingan Penyusunan Pembukuan Keuangan Untuk UKM *Double Eight*	Kadin
9	2023	Refleksi Karya Yayasan Purba Danarta	YPD 2023
10	2023	Pendampingan Pengelolaan Sumber Daya Manusia dan Penyusunan Laporan Keuangan SPBU PT Joyo Mandiri Energi	Klinik Konsiltasi Bisnis FEB Unika Soegijapranata
11	2023	Narasumber dalam Webinar "Pendampingan Hibah Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) DIKTI ":	ICMA
12	2023	Pendampingan Penyusunan Pembukuan Keuangan Untuk UKM	Klinik Konsiltasi Bisnis FEB Unika Soegijapranata
13	2022	Pendampingan Akuntansi dan Sistem Pengendalian Internal Pada PT Joyo Mandiri Energi dan Koperasi Karyawan Unika Soegijapranata	Klinik Konsiltasi Bisnis FEB Unika Soegijapranata
14	2022	Penanganan Akuntansi Produk Rusak dan Penghitungan Harga Pokok Pada Perusahaan Kurnia Jati	Klinik Konsiltasi Bisnis FEB Unika Soegijapranata
15	2022	Manajemen Waktu - presentasi pada webinar ICMA	ICMA

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan Sumber
16	2022	*Coaching Clinic*: Pendampingan Hibah Penelitian dan Pengabdian yang diselenggarakan oleh ICMA	ICMA
17	2022	*Coaching Clinic*: Pendampingan Hibah Penelitian danPengabdian yang diselenggarakan oleh ICMA	ICMA
18	2022	Bincang Bisnis Pengelolaan dan Pengembangan Family Bisnis Di Batik Natural Bayat	Wirausaha Batik Bayat
19	2022	Bincang-Bincang Bisnis dengan tema Pengelolaan BisnisKeluarga Menuju Pada Keberlanjutan Usaha	Wirausaha Batik Lasem
20	2021	*Keynote speech* pada kuliah umum di PPA UNDIP dengan topik Overview Perkembangan SAK dan ProfilIAI	Ikatan Akuntan Indonesia
21	2021	Melaksanakan Pengabdian Masyarakat Dalam Pendampingan Manajemen, Pengelolaan Keuangan dan Digital Marketing Pada Yayasan Purba Danarta	Yayasan Purba Danarta
22	2020	Pelatihan Penggunaan Software Akuntansi BerbasisAndroid Pada UKM Batik Lasem	Unika Soegijapranata
23	2019	Pelatihan Pembukuan Manual Dan Pengelolaan Keuangan Usaha UKM Batik Lasem	Unika Soegijapranata
24	2019	Pelatihan Manajemen dan Pengelolaan Keuangan Usaha Family Bisnis Di Pembatik Pewarna Alam Bayat Klaten	Unika Soegijapranata

F. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul	Jurnal	Volume/ Nomor/ Tahun
1	LOA utk maret 2025	*Effect Of Financial Literacy, Reporting, And Risk Management on MSMEs Performance Mediated by Innovative Behavior*	E-Jurnal Akuntansi	Vol. 35 No. 3 Maret 2025
2	2024	*The Influence of External Locus Of Control, Professional Commitment, And Readily Accepting Client Explanations on Premature Sign-Off, Moderated by Time Budget Pressure*	Jurnal Akuntansi, Audit dan Sistem Informasi	Vol. 8 No. 3 Desember 2024
3	2024	*Effectiveness And Efficiency Of Internal Control Over The Management of Human Resources of XYZ Gas Stations*	Keunis Jurnal	Vol. 12 No. 1 Januari 2024
4	2024	*The Impact of Audit Fee, Auditor Switching, Workload and Auditor Specialization On Audit Quality*	Jurnal Akuntansi Indonesia	Vol. 13 No. 1 Januari 2024, page 67 - 80
5	2024	*Analysis of Gas Station Financial Management to Prevent Fraud And Anticipate The Impact Of Revenue Fluctuations*	Ekombis Review- Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis	Vol. 12, No. 1 Januari 2024
6	2024	Pengaruh *Fraud Pentagon* dan *Self Efficacy* Terhadap Kecurangan Akademik	Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah	Vol. 7 No. 1 Januari 2024 E-ISSN: 2599-3410 | P-ISSN: 2614-3259
7	2024	*The Challenge And Oportunity Of Practice And Disclosure Sustainability In Central Java SMEs*	Akuntabilitas Unsri	Vol. 18 No. 1 Januari 2024

No	Tahun	Judul	Jurnal	Volume/ Nomor/ Tahun
8	2023	*The Effect of Internal Organization Factor And Legal Protection on User Intention of Whistleblowing System With Internal Control as Moderation Variable*	Journal of Information Systems (e- Journal)	Vol. 10 No. 2 2023
10	2023	Implementasi Sistem Pengendalian Mutu Pada KAP ABC Dengan Basis Value	Jurnal akun Nabelo: Jurnal Akuntansi Netral, Akuntabel, Objective	Vol. 6 No.1 Juli 2023
11	2023	*Auditee's Perception of The Role of Internal Audit as a New Division In The Effort to Realize Good University Governance (Case Study of PTS XYZ in Semarang*	COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting	Vol. 6 No. 2, Januari-Juni 2023 e-ISSN : 2597-5234
12	2023	*Could Personality, Characteristics of Violations, and Perceptions of The Organizational Environment Be a Factor Driving The Whistleblowing Intention?*	Business Theory and Practice	Februari 2023
13	2023	*The Readiness of Lasem Batik Small and Medium Enterprises To Join The Metaverse*	Computer journal scopus q2	Vol. 12 No. 5 tahun 2023
14	2023	*Study of Implementation And Good Corporate Governance Internal Control System (Case Study in a Family Firm)*	Dinamika Akuntansi Keuangan dan Perbankan	Vol. 12 No. 1, 1-8

No	Tahun	Judul	Jurnal	Volume/ Nomor/ Tahun
15	2023	Implementation of Whistleblowing System: Good Corporate Governance, Fundamental Factors, Company Risk And Investor Reaction	Akuntabilitas	Vol. 17 No 1
16	2023	Implementation of Information Technology In Financial Statement In University X	Keunis Jurnal	Vol. 11, No. 2 Juli 2023
17	2022	The Effect of GCG And Competitive Strategy on Sustainable Banking Performance	Jurnal Informasi, Perpajakan, Akuntansi, dan Keuangan Publik	Vol. 17 No. 1, Januari 2022
18	2022	Pengaruh *Good Corporate Governance* dan Strategi Bersaing Terhadap Kinerja Keberlanjutan Perbankan	Jurnal Informasi, Perpajakan, Akuntansi dan Keuangan Publik	Vol 17. No. 1 Januari 2022
19	2020	*The Relationship Between Product Quality and Brand Image With Wiilingness to Buy*	IJARME	Vol. 2 No. 1 2019
20	2019	*Analysis of Entrepreneurial Development of Natural Coloring Batik: A Case Study in Central Java Indonesia*	Journal of Business and Finance in Emerging Markets (JBFEM)	Vol. 2 No.2 2019

No	Tahun	Judul	Jurnal	Volume/ Nomor/ Tahun
21	2017	*The Effect of Company Life Cycles on The Accruals Earnings management with internal control system as moderating variable*	PJMS (Polish Journal Management Studies)	Scopus 15 no 1/2017
22	2016	*The Effect of international financial reporting standarts on the real earnings management and internal control structure as a moderating variable*	IJEFI (International Journal of Economics and Financial Issues)	Vol 6 no 4/2016

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

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	*E-Learning Forum Asia 2024 Empower & Embrace: Innovating Higher Education with Edtech*	*What do Teachers Know about Digital Literacy and Digital Citizenship? A Case in Indonesia*	Hongkong baptis university, Hongkong 4-5 Desember 2024
2	*INCIT 2024: The 8th International Conference on Information Technology*	*Implementation of Whistleblowing System to Strengthen Internal Control and Risk Assessment (best paper)*	Kanazawa, Jepang, Nopember 2024
3	*Conference the 7th Equal Opportunities Conference "Digital Innovation and Business Sustainability".*	*Readiness Of Independent Auditors In The Application Of Key Audit Matter and Eom In The Financial Statement Audit Process*	Ahlia University Dubai, 6-7 Februari 2024

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
4	*IEEE International Conference on e-Business Engineering (ICEBE)*	*The Driven Factor of Whistlelower's Intention Using Whistleblowing Systems*	Australia, Nopember 2023
5	*The 7 International Conference on Information Technology*	*RESTful Web Services-Based Whistleblowing Systems Development for Higher Education*	November 15 - 17, 2023 @ Mae Fah Luang University (MFU), Chiang Rai, Thailand
6	*INCIT 2022*	*Blowing the Truth: Strengths and Weaknesses in Creating Whistleblowing System for Higher Education Institutions*	09 - 11 November 2022 Panyapiwat Institute of Management (PIM) Nonthaburi, Thaitand '
7	*20th International Conference on ICT and Knowledge Engineering (ICT)*	*Technical Aspects of Metaverse Development for Batik SMEs Exhibitions*	Oktober 2022
8	*20th International Conference on ICT and Knowledge Engineering (ICT)*	*Blowing the Truth: Strengths and Weaknesses in Creating Whistleblowing System for Higher Education Institutions*	Oktober 2022
9	*ICMFEA 2022: XVI (Interational Conference on Managerial Financial Economic and Accounting*	*The Effect of Company Value, Leadership and ownership Succession on Financial Performance of Family Business*	September 20-21, 2022 (Paris online)
10	*ICMFEA 2022: XVI (Interational Conference on Managerial Financial Economic and Accounting)*	*Relationship Between Micro_level Entrepreneurial Resilience with Job satisfaction and Family Social Support*	September 20-21, 2022 (online)

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
11	*International Conference on Economics, Business, Tourism & Social Sciences ICEBTS-2022*	*The Effect of Using Audit Tool and Linked Archived System (ATLAS), Computer Self-Efficacy, Professional Ethics, And Professional Training on Auditor Performance*	August 21, 2022 | Manila, Philippines (online)
12	*International Conference on Economics, Business, Tourism & Social Sciences ICEBTS-2022*	*The Effect of Information Technology Utilization, Professional Skepticism, Competence and Ethics on Remote Audit Quality*	August 21, 2022 | Manila, Philippines (online)
13	*RESBUS*	*The Effect of Continuing Planning Triagle on The Financial Performance of Family Businesses*	8 November 2021
14	*Elearning Forum Asia*	*Adaptive Learning Environments Model for Innovative Educational*	29-30 November 2021
15	SNA Jambi	Pengaruh Personalitas, Karekteristik Pelanggaran dan Persepsi Tentang Lingkungan Organisasi Terhadap Niat Menjadi *Wistleblower* di Institusi Pendidikan Tinggi.	Oktober 2021
16	*OMEA Conference*	*The Effect Of Business Age, Financial Management, Potential Investment And Information Technology on The Financial Performance Of SMEs*	29-30 Agustus 2019, Jerman-Berlin
17	*OMEA Conference*	*Implementation of University Social Responsibility as a Corporate Social Resposibility Catalyst in SMEs*	29-30 Agustus 2019, Jerman-Berlin

H. Konsultansi dan Pelatihan

No	Judul Konsultasi dan Pelatihan	Tahun
1	Konsultan penggajian BPR kusuma sumbing	2024
2	Konsultan keuangan dan SDM YPD	2021-sekarang
3	Audit PMI Pemkot Jawa Tengah	2021
4	Audit Wings Semarang, Kudus dan Tegal	2021
5	Pendampingan Akuntansi, Pajak dan Inventarisasi pada Paroki di Keuskupan Agung Semarang	2020
6	Audit Laporan Keuangan Dena Upakara dan Kongregasi PMY	2020
7	Audit Laporan Keuangan Dena Upakara dan Kongregasi PMY	2019
8	Pendampingan Akuntansi, Pajak dan Inventarisasi pada Paroki di Keuskupan Agung Semarang	2019

PENGUKUHAN GURU BESAR
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
26 FEBRUARI 2025

© Universitas Katolik Soegijapranata 2025