

**MODAL PSIKOLOGIS SEBAGAI MEDIATOR HUBUNGAN *LEADER-MEMBER EXCHANGE*  
DAN PERILAKU KERJA INOVATIF PADA KARYAWAN BIDANG IT**

**TESIS**

**Diajukan Kepada Program Studi Magister Psikologi Profesi  
Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya Universitas Islam Indonesia  
Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat guna Memperoleh  
Derajat Magister Psikologi Profesi**



**Oleh:**

**Rahmadilla Nuratikah, S. Psi  
21915022**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PSIKOLOGI PROFESI  
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN ILMU SOSIAL BUDAYA  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tesis Dengan Judul:

**MODAL PSIKOLOGIS SEBAGAI MEDIATOR HUBUNGAN *LEADER-MEMBER EXCHANGE*  
DAN PERILAKU KERJA INOVATIF PADA KARYAWAN BIDANG IT**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Rahmadilla Nuratikah, S. Psi**

**21915033**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis Program Studi Magister Psikologi

Profesi

Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya Universitas Islam Indonesia

**Pada tanggal**

**14 Maret 2024**

**Susunan Dewan Penguji**

**Pembimbing**



**Dr. Faraz, S.IP.,MM**

**Penguji I**

**Penguji II**



**Sonny Andrianto, S.Psi., M.Si., Ph.D**



**Dr. rer. nat. Arief Fahmie, S.Psi.,MA.,  
Psikolog**

Tesis ini diterima sebagai salah satu syarat untuk

Memperoleh gelar Magister Psikologi (M.Psi)

Tanggal 14 Maret 2024

**Ketua Program Magister Psikologi Profesi**



**Dr. Sus Budiharto, S.Psi., M.Si., Psikolog**



**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**FAKULTAS PSIKOLOGI DAN ILMU SOSIAL BUDAYA**  
**PROGRAM MAGISTER PSIKOLOGI PROFESI**

**PERNYATAAN ETIKA AKADEMIK**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rahmadilla Nuratikah, S.Psi  
NIM : 21915033  
Judul Tesis : Modal Psikologis Sebagai Mediator Hubungan *Leader-Member Exchange* Dan Perilaku Kerja Inovatif Pada Karyawan Bidang IT

Melalui surat ini saya menyatakan bahwa:

1. Selama melakukan penelitian dan pembuatan laporan penelitian tesis saya tidak melakukan tindakan pelanggaran etika akademik dalam bentuk apapun, seperti penjiplakan, pembuatan tesis karya orang lain, atau pelanggaran lainnya yang bertentangan dengan etika akademik yang dijunjung tinggi oleh Universitas Islam Indonesia. Oleh karena itu, tesis yang saya buat merupakan karya ilmiah saya sebagai peneliti, bukan karya ilmiah jiplakan atau karya ilmiah orang lain.
2. Apabila dalam ujian tesis ini saya terbukti melanggar etika akademik, maka saya siap menerima sanksi sebagaimana aturan yang berlaku di Universitas Islam Indonesia.
3. Apabila di kemudian hari setelah saya lulus dari Magister Psikologi Profesi, Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya, Universitas Islam Indonesia terbukti bahwa tesis yang saya tulis merupakan karya jiplakan atau karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang ditetapkan oleh pihak Universitas Islam Indonesia.

Digitally signed by RAHMADILLA NURATIKAH  
Signed at: Apr 1 2024 12:04:24  
Yogyakarta, 14 Maret 2024



Yang menyatakan,

Rahmadilla Nuratikah, S. Psi



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Penulis mempersembahkan karya ini untuk:**

**Keluarga tersayang,**

Abah H. Rosmawandy  
Mama Hj. Ilia Dwiyana  
Kakak Rahmatya Nurmeidina

**Suami,**

Dwiki Septa Pangestu

**HALAMAN MOTTO**

**"HAKUNA MATATA"**  
***Everything's gonna be alright***

## PRAKATA

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Puji syukur kehadiran Allah subhana wata'ala, atas rahmat dan karunia yang diberikan akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan praktek kerja profesi psikologi. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan untuk Nabi Muhammad SAW yang telah mengubah kehidupan manusia menjadi beradab dan berilmu pengetahuan. Dalam penulisan tesis, peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki dan dimaksimalkan sehingga menghasilkan tesis yang lebih baik.

Penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari banyak dukungan, bimbingan, serta support dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada:

1. Terima kasih kepada orang tua dan suami penulis yang telah memberikan dukungan moral dan moril serta doa yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktek kerja profesi psikolog ini,
2. Ibu Qurratul 'Uyun, selaku dekan Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dr. Sus Budiharto, M.Si., Psikolog selaku ketua Program Studi Magister Psikologi Profesi (S2) Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Dr. Faraz, S.IP., MM Psikolog selaku Dosen Pembimbing Tesis yang senantiasa dengan penuh kesabaran memberikan arahan, doa dan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian Tesis ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya atas segala nasehat dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.
5. Bapak Dr. rer. nat. Arief Fahmie, S.Psi.,MA., Psikolog selaku Dosen penguji pada sidang Proposal dan Seminar Hasil Tesis atas ilmu, arahan dan masukan hingga insight terhadap penelitian penulis.
6. Bapak Sonny Andrianto, S.Psi., M.Si., Ph.D selaku Dosen penguji seminar hasil tesis juga sebagai pembimbing dalam perkuliahan keprofesian atas ilmu, arahan, masukan dan nasehat untuk perbaikan tulisan dan penelitian penulis.
7. Ibu Dian Febry, M.Psi.,Psikolog selaku Koordinator bidang Psikologi Industri & Organisasi Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya Universitas Islam Indonesia.
8. Teman-teman seperjuangan Mapro PIO angkatan 21 Universitas Islam Indonesia yang selalu memberi dukungan dan saling berbagi ilmu.
9. Semua pihak yang turut membantu penulis, terima kasih banyak dan hanya Allah SWT yang dapat membalas kebaikan semua.

Semoga penulisan tesis ini dapat bermanfaat dan memberikan keberkahan bagi banyak orang.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Yogyakarta, Februari 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	2
PERNYATAAN ETIKA AKADEMIK.....	3
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	4
HALAMAN MOTTO.....	5
PRAKATA.....	6
DAFTAR ISI.....	7
ABSTRAK.....	1
PENDAHULUAN.....	3
KERANGKA TEORITIK.....	7
METODE PENELITIAN.....	11
HASIL PENELITIAN.....	13
PEMBAHASAN.....	17
KESIMPULAN DAN SARAN.....	19
DAFTAR PUSTAKA.....	21
LAMPIRAN.....	27

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Deskripsi partisipan penelitian.....	14
Tabel 2. Kategorisasi data penelitian.....	14
Tabel 3. Uji normalitas Univariat.....	14
Tabel 4. Uji Normalitas Multivariat.....	15
Tabel 5. Uji multikolinieritas.....	15
Tabel 6. Analisis Korelasi.....	15
Tabel 7 . Analisis Mediasi.....	16

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Blue Print Alat Ukur.....	27
Lampiran 2. Skala Penelitian.....	30
Lampiran 3. Informed Consent.....	34
Lampiran 4. Lembar Kaji Etik.....	35
Lampiran 5. Legalisasi Translasi Abstrak.....	36
Lampiran 6. Hasil Cek Plagiasi.....	37
Lampiran 4. Kategorisasi Skala.....	38
Lampiran 7. Hasil Analisis Statistik.....	39
Lampiran 8. Tabulasi Data Penelitian.....	40

**Modal Psikologis Sebagai Mediator Hubungan *Leader-member exchange* dan Perilaku Kerja Inovatif pada Karyawan Bidang IT**

**Rahmadilla Nuratikah**

[21915033@students.uii.ac.id](mailto:21915033@students.uii.ac.id)

**Faraz**

[faraz@uui.ac.id](mailto:faraz@uui.ac.id)

Magister Psikologi Profesi, Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya  
Universitas Islam Indonesia

**ABSTRAK**

Perusahaan perlu mencapai keunggulan bersaing melalui inovasi, dengan mendorong karyawan IT menciptakan proses baru yang efisien guna meningkatkan produktivitas dan daya saing perusahaan dalam dinamika perubahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji peran modal psikologis sebagai mediator *leader-member exchange* (LMX) dan perilaku kerja inovatif karyawan bidang IT di Indonesia. Pengumpulan data untuk perilaku kerja inovatif menggunakan skala Janssen (2008), untuk LMX menggunakan skala LMX-Multidimensional of Leader Exchange dari Liden & Maslyn (1998), dan untuk modal psikologis menggunakan skala Psychological Capital Questionnaire (PCQ) dari Luthans, et al (2007). Analisis data menggunakan regresi mediasi dengan Aplikasi Jamovi. Hasil analisis menunjukkan bahwa modal psikologis berperan sebagai mediator hubungan LMX dan perilaku kerja inovatif ( $\beta$ : 0.3968,  $p < .001$ ). Penelitian ini mengungkapkan bahwa kualitas LMX yang baik dapat memiliki efek positif pada pengembangan modal psikologis karyawan, yang kemudian mendorong perilaku kerja inovatif.

Kata Kunci: *leader-member exchange* (LMX), modal psikologis, perilaku kerja inovatif

***Psychological Capital as a Mediator of Leader-member Exchange Relationships and Innovative Work Behavior in IT Employees***

**Rahmadilla Nuratikah**

[21915033@students.uii.ac.id](mailto:21915033@students.uii.ac.id)

**Faraz**

[faraz@uui.ac.id](mailto:faraz@uui.ac.id)

*Master Program of Professional Psychology, Faculty of Psychology and  
Socio-Cultural Sciences Universitas Islam Indonesia*

**ABSTRACT**

*The company needs to achieve a competitive advantage through innovation by encouraging IT employees to create new efficient processes to enhance productivity and competitiveness amid the dynamics of change. This research aims to examine the role of psychological capital as a mediator of leader-member exchange (LMX) and innovative work behaviour among IT employees in Indonesia. Data collection for innovative work behaviour used Janssen's scale (2008), for LMX used Liden & Maslyn's LMX-Multidimensional Leader Exchange scale (1998), and for psychological capital used the Psychological Capital Questionnaire (PCQ) scale by Luthans et al. (2007). Data analysis employed regression mediation with the Jamovi Application. The analysis results show that psychological capital mediates the relationship between LMX and innovative work behaviour ( $\beta: 0.3968, p < .001$ ). This study reveals that good LMX quality can positively affect the development of employees' psychological capital, which in turn encourages innovative work behaviour.*

*Keywords: innovative work behaviour, leader-member exchange (LMX), psychological capital*

## PENDAHULUAN

Revolusi industri 5.0 atau *Society 5.0* telah berdampak pada perusahaan di segala bidang, baik yang bersifat profit maupun non profit (Pereira et al., 2020). *Society 5.0*, yang merupakan konsep pengembangan dari Revolusi Industri 4.0 yang didasarkan pada interaksi manusia dan teknologi. Pereira et al. (2020) menambahkan bahwa *society 5.0* dihadapkan pada kehidupan yang berdampingan dengan kecanggihan teknologi dan tantangan perusahaan untuk meningkatkan performansinya. Lestari (2019) menjelaskan keunggulan bersaing harus diraih perusahaan untuk bertahan terhadap dinamika perubahan. Indeks Inovasi Global tahun 2022 yang dirilis *World Intellectual Property Organization* (WIPO) menunjukkan Indonesia berada pada peringkat 75, terendah di antara negara ASEAN lain yakni, Malaysia di peringkat 36 dan Singapura di peringkat tujuh (goodstats.id). Penyebabnya termasuk ketidakmampuan Indonesia bersaing dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IMD.org). Sedangkan menurut penelitian Microsoft tahun 2019, organisasi yang melakukan perkembangan teknologi mengalami peningkatan daya saing dan margin kisaran 25% hingga 32% (news.microsoft.com). Untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing, setiap karyawan, terutama di bidang teknologi informasi, diharapkan memiliki kemampuan inovatif (setiadi, 2021).

Getz dan Robinson (2003) menemukan bahwa peningkatan inovasi di organisasi pada umumnya (80%) disebabkan ide inovatif yang muncul dari individu. Sementara sisanya (20%) muncul dari kegiatan inovasi yang direncanakan organisasi. Hal ini menjadi dasar bahwa perilaku inovatif pada tingkat individu di organisasi menjadi penting dalam menghasilkan sebuah inovasi. Akram et al. (2020) menegaskan bahwa inovasi pada tingkat individu yakni perilaku kerja inovatif (*innovative work behaviour*) menjadi sangat penting untuk mencapai keunggulan kompetitif dan peningkatan kinerja organisasi. Perlu untuk mengkaji faktor-faktor yang mendukung dan meningkatkan perilaku inovatif di organisasi (Parzefall et al., 2008). Dalam konteks penelitian ini, perilaku inovatif merujuk pada definisi Scott dan Bruce (1994), yang mengacu pada perilaku individu dalam menampilkan, mempromosikan, dan mengimplementasikan ide-ide baru dalam pekerjaannya. Menurut Jenssen (2000), perilaku kerja inovatif di tempat kerja dijelaskan sebagai suatu perilaku kompleks yang terdiri dari serangkaian tiga tugas perilaku yang berbeda, yaitu *idea generation*, *idea promotion*, dan *idea realization*.

Perilaku inovatif di tempat kerja biasanya berupa mencari teknologi baru, menyarankan dan menerapkan metode kerja baru, serta mengimplementasikan ide-ide baru untuk menghasilkan produk, layanan, dan strategi kerja yang dapat membantu meningkatkan kinerja maupun keuntungan organisasi dalam jangka waktu yang lama (Contreras et al., 2017; Jong & Hartog, 2007; Janssen, 2000; West & Farr, 1989). Menurut Utami (2023), upaya perusahaan dalam mendorong kreativitas dan penemuan ide baru sering dilakukan melalui kompetisi inovasi. Walaupun demikian, hasil dari kompetisi inovasi tidak selalu memberikan dampak yang signifikan. CEO Corporate Innovation Asia (CIAS), Indrawan Nugroho, menyatakan bahwa di Indonesia, kompetisi inovasi sering hanya dianggap sebagai acara yang menyenangkan tanpa diikuti komitmen serius untuk mengimplementasikan ide-ide inovatif yang dihasilkan (wartaekonomi.co.id). Dapat dikatakan banyak perusahaan di Indonesia belum menerapkan perilaku kerja inovatif.

Beberapa penelitian menyebutkan prediktor atau penyebab dari perilaku kerja inovatif antara lain keberagaman individual (Korzilius et al., 2017; Siregar et al., 2019), kepribadian (Etikariena, 2019; Woods et al., 2018), motivasi (Reddiyannor, 2018;

Saether, 2019), iklim organisasi (Etikariena & Kalimashada, 2021; dan kepemimpinan. Kepemimpinan yang dimaksud antara lain: transformasional, kepemimpinan autentik, kepemimpinan yang memberdayakan, dan *Leader-member exchange*, terbukti dapat mempengaruhi perilaku kerja inovatif karyawan (Etikariena, 2020; Atitumpung & Badir, 2018; Bak et al., 2022; Echebiri & Amundsen, 2021; Hacıoglu & Erkus, 2019; Maloky & Indrayanti, 2023; Mulligan et al., 2021; Pangaribuan, 2022). *McKinsey Global Survey* menyatakan bahwa untuk meningkatkan inovasi dalam suatu organisasi, langkah pertama adalah mempersiapkan para pemimpin (Barsh et al., 2007). Temuan dari survei tersebut menunjukkan bahwa organisasi yang memiliki tingkat inovasi yang rendah biasanya juga memiliki kepemimpinan yang kurang efektif. Proses inovasi memerlukan pemimpin yang mampu menginspirasi karyawan untuk berpartisipasi dalam diskusi dan menyumbangkan ide-ide baru, sehingga dapat meningkatkan kemampuan inovasi dan keunggulan kompetitif organisasi. (Barsh et al., 2008; Schuckert et al., 2018). Perilaku kepemimpinan yang dikemukakan Schuckert et al., (2018) lebih dekat dengan batasan kepemimpinan *Leader-member exchange* (LMX).

LMX membantu karyawan memperoleh dukungan untuk ide-ide inovatif mereka. Selain itu, implementasi dan evaluasi ide inovatif memerlukan upaya konsisten dalam jangka waktu yang lama, sehingga dukungan melalui hubungan yang berkualitas dengan atasan langsung menjadi suatu kebutuhan (Schermuly et al., 2013). Teori kepemimpinan LMX difokuskan pada tingkat dukungan emosional dan pertukaran sumber daya yang bernilai antara pemimpin dan anggota tim. Poin utama dari teori LMX adalah mengembangkan kualitas hubungan antara pemimpin dan karyawan dapat mempengaruhi inovasi dalam berbagai cara. Interaksi LMX yang tinggi membuat anggota mengambil tugas yang lebih menantang dan berisiko untuk menghasilkan kinerja kreatif yang mendukung peningkatan kinerja (Echebiri dan Amundsen, 2021; Upadhyay dan Kumar, 2020; Hacıoglu & Erkus, 2019).

Liden & Maslyn (1998) mengartikan *Leader-member exchange* (LMX) sebagai kualitas hubungan antara pemimpin dengan anggota tim, yang terbentuk melalui proses pembentukan peran dan pertukaran hubungan. Proses ini melibatkan pemberian waktu, informasi, dukungan emosional, dan penghargaan yang berkaitan dengan pekerjaan. Empat dimensi LMX yang diungkapkan Liden dan Maslyn (1998), yaitu *affect*, *contribution*, *loyalty*, dan *professional respect*. Studi Mulligan et al (2021), kualitas LMX memiliki dampak signifikansi terhadap perilaku kerja inovatif karyawan. Untuk mendukung ini, atasan wajib dapat mengembangkan dan mempertahankan relasi yang positif dengan setiap karyawannya, dengan cara mempercayai, memperhatikan, dan membangun hubungan khusus dengan tiap-tiap karyawan mereka. Kepercayaan dan penghargaan yang saling terjalin antara atasan dan bawahan memiliki potensi untuk mendorong karyawan agar lebih bersedia mengungkapkan ide-ide baru (Mulligan et al, 2021). Sejalan dengan penelitian Maloky dan Indrayanti (2023) dan Anshari et al. (2018) menunjukkan bahwa kualitas LMX memiliki dampak signifikan terhadap perilaku kerja inovatif. Atasan perlu memiliki keterampilan untuk membangun dan menjaga hubungan positif dengan karyawan, menghindari perlakuan yang sama terhadap semua anggota tim, melainkan dengan cara mempercayai, memperhatikan, dan membangun hubungan khusus dengan tiap-tiap karyawan mereka.

Penelitian Atitumpung dan Badir (2017) menambahkan bahwa hubungan LMX yang berkualitas akan mendorong anggota untuk melakukan perilaku kerja inovatif

melalui hubungan pertukaran sosial yang terbentuk antara pimpinan dan anggota. Dengan peningkatan kualitas LMX, anggota tim dapat lebih sering mengadakan diskusi mengenai ide-ide baru, menerima umpan balik secara langsung, dan mendapatkan pengetahuan yang bermanfaat. Meskipun demikian, penelitian lain menunjukkan hasil yang tidak selalu konsisten, di mana kualitas LMX tidak selalu memiliki hubungan signifikan dengan perilaku kerja inovatif. (Lee, 2008; Schermuly et al., 2013; Tastan & Davoudi, 2015). Hammond et al. (2011) menyebutkan bahwa faktor kepribadian, motivasi, dan demografi menjadi prediktor individu dalam perilaku kerja inovatif. Kepribadian adalah aspek internal individu yang dapat memberikan kontribusi terhadap perwujudan perilaku tertentu. Kepribadian memiliki peran signifikan sebagai faktor anteseden perilaku kerja inovatif, yang pada gilirannya berpengaruh pada kinerja dan kesuksesan di lingkungan organisasi (Pratiwi & Parahyanti, 2022). Faktor kepribadian yang sangat penting terhadap perilaku kerja inovatif, yaitu efikasi diri yang tinggi, keinginan individu untuk optimis, dan memiliki harapan yang tinggi untuk dapat berinovasi (Beerkens, 2018; Sweetman et al., 2007). Hal tersebut mengacu pada modal psikologis (*psychological capital*).

Modal psikologis diartikan sebagai elemen positif dalam dimensi psikologis baik pada tingkat individu maupun organisasi, yang dapat dikelola dan dikembangkan secara efektif guna meningkatkan kinerja organisasi. Modal psikologis mencakup karakteristik seperti keyakinan diri (*self efficacy*), optimisme, harapan (*hope*), dan ketahanan (*resilience*) (Luthans, 2007). Menurut Upadhyay & Kumar (2022), modal psikologis memiliki peran yang signifikan dalam mempengaruhi perilaku kerja inovatif karyawan. Sweetman et al. (2011) menambahkan modal psikologis terkait pada tahap generasi ide perilaku kerja inovatif yang mendasari proses kreatif. Membuat individu lebih memahami kontribusi apa yang sesuai terhadap efektivitas pembangkitan ide. Sumber daya psikologis yang mendorong perilaku kerja inovatif dibangun emosi positif. Adanya emosi positif karena mendapat kebebasan yang lebih besar dan perasaan diberdayakan dapat meningkatkan modal psikologis karyawan, sehingga mereka menjadi lebih inovatif dan kreatif di tempat kerja (Mchiri, 2022; Sweetman et al., 2011). Contoh dampak positif modal psikologis adalah meningkatnya upaya yang dilakukan karyawan dalam bekerja serta peningkatan performa yang melebihi harapan (Luthans et al., 2007).

Penelitian terdahulu juga menemukan bahwa modal psikologis berperan dalam memediasi kepemimpinan dengan kinerja karyawan (Bak et al., 2022). Kinerja terkait dengan bagaimana pimpinan mendorong karyawannya untuk berinovasi dan mengambil risiko. Sifat-sifat positif modal psikologis, seperti *self efficacy* yang menggambarkan keyakinan seseorang pada kemampuan mereka dalam menggunakan motivasi dan sumber daya kognitif yang diperlukan untuk melakukan tugas dengan baik. Karyawan dengan efikasi diri yang tinggi cenderung memilih tugas yang sulit dan memotivasi diri untuk mencapai tujuannya (Rego et al., 2010). Selain itu, peningkatan emosi positif dalam modal psikologis dapat meningkatkan keinginan karyawan untuk mencoba hal-hal baru dan bekerja secara kreatif dan inovatif (Mchiri, 2022; Sweetman et al., 2011). Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin mengetahui peran modal psikologis dalam memediasi pengaruh kepemimpinan yang mendorong perilaku inovatif di tempat kerja.

Hasil studi pendahuluan melalui wawancara karyawan bidang IT menyebutkan sebagai berikut: AW (35 tahun, L, lama bekerja 10 tahun) sebagai karyawan dia telah memikirkan dan mengungkapkan suatu ide kepada pimpinan. Dia percaya bahwa ide

tersebut dapat diterapkan untuk membantu efektivitas organisasi. Meskipun pimpinan telah mendukung ide-ide dari karyawannya. Namun, tidak disertai dengan alasan dan usaha pimpinan untuk mengakomodasi ide tersebut. Informasi ini menunjukkan bahwa karyawan telah menunjukkan perilaku kerja inovatif dan modal psikologis yakni, percaya bahwa ide tersebut dapat dilaksanakan. Tetapi, terkendala dari pimpinan untuk membantu mengimplementasikan ide tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa karyawan memiliki modal psikologis untuk mendorong perilaku kerja inovatif, dan persepsi karyawan terhadap atasan tidak mempengaruhi keinginan untuk tetap berinovasi. Selanjutnya, wawancara dengan ZF (28 tahun, L, lama bekerja 6 tahun) menyebutkan bahwa pimpinan dan lingkungan yang tidak mendukung karyawan untuk berinovasi, dapat membuat ia tidak bersemangat lagi untuk menyampaikan ide-idenya dan dapat menurunkan semangatnya untuk berkembang. Dari informasi ini, dapat dikatakan bahwa perilaku inovatif karyawan menjadi rendah karena peran pimpinan yang tidak mendukung keinginan karyawan untuk berinovasi.

Pada *society* 5.0 saat ini, perusahaan perlu mengimplementasikan langkah-langkah konkret untuk mengintegrasikan kompetisi inovasi ke dalam strategi bisnisnya dan mengambil langkah terhadap ide-ide yang dihasilkan (Utami, 2023). Berdasarkan proyeksi Kementerian Ketenagakerjaan (Kemnaker) memperlihatkan bahwa kebutuhan tenaga kerja bidang *Information Technology* (IT) di Indonesia diperkirakan meningkat, mencapai 1,97 juta orang pada tahun 2025, naik dari satu juta orang pada tahun 2021 (databoks.co.id). Lebih lanjut Kemnaker menunjukkan bahwa posisi bidang IT menjadi salah satu yang paling dicari, sejalan dengan pertumbuhan pesat transformasi digital dan meningkatnya kebutuhan sistem dari perusahaan. Oleh karena itu, karyawan di bidang IT harus memiliki kemampuan inovatif untuk mengatasi tantangan dan memenuhi kebutuhan.

Proses kinerja kreatif yang mengarah pada penerapan ide-ide inovatif, penting untuk meningkatkan keunggulan kompetitif karyawan dan organisasi. Perusahaan dapat menerapkan modal psikologis untuk meningkatkan perilaku inovatif karyawan berdasarkan karakteristik modal psikologis tersebut (Hacioglu & Erkus, 2019; Sweetman et al., 2011). LMX dapat berkontribusi pada pembentukan modal psikologis individu, karena menyediakan sumber daya yang dapat mendorong aspek-aspek dalam modal psikologis. Pentingnya peran modal psikologis dalam mempengaruhi perilaku kerja inovatif telah ditunjukkan banyak penelitian. Namun, sedikit penelitian yang mempelajari peran modal psikologis sebagai mediator dari *leader-member exchange* dan perilaku kerja inovatif. Sebagian besar penelitian yang melibatkan kepemimpinan, dilakukan dengan variabel kepemimpinan otentik dan kepemimpinan etis (Bak et al., 2022). Penelitian tambahan diperlukan untuk menguji dampak dari modal psikologis terhadap kinerja kreatif dan inovatif karyawan (Sasmita & Mustika, 2019; Sweetman et al., 2011). Demikian pula, perilaku kerja inovatif belum sepenuhnya dieksplorasi sebagai hasil dari modal psikologis. Dari deskripsi diatas, penulis menganggap penting dan menarik untuk meneliti peran modal psikologis sebagai mediator hubungan LMX dan perilaku kerja inovatif pada karyawan yang bekerja pada bidang IT di Indonesia.

## KERANGKA TEORITIK

### Perilaku Kerja Inovatif

Perilaku kerja inovatif (*Innovative Work Behavior*) mengacu pada perilaku individu dalam menampilkan, mempromosikan, dan mengimplementasikan ide-ide baru dalam pekerjaannya. Perilaku inovatif terjadi ketika tim dan karyawan menggunakan ide-ide baru untuk meningkatkan produk, layanan atau proses (Scott dan Bruce, 1994). Menurut definisi Janssen (2000), proses inovasi dimulai dengan generasi ide, di mana ide-ide baru diciptakan untuk meningkatkan produk, layanan, atau praktik dalam suatu organisasi. Langkah berikutnya adalah promosi ide, yang melibatkan membangun hubungan untuk mendapatkan dukungan. Pada akhirnya, ide diwujudkan melalui implementasi inovatif dalam peran kerja, kelompok, atau organisasi, yang memerlukan kerjasama untuk dilaksanakan.

Perilaku kerja inovatif di tempat kerja biasanya berupa mencari teknologi baru, menyarankan dan menerapkan metode kerja baru, serta mengimplementasikan ide-ide baru (West & Farr, 1989). Karyawan memiliki peran penting dalam meningkatkan kinerja organisasi dengan kemampuan mereka untuk menghasilkan dan menerapkan ide-ide yang dapat berkontribusi pada perkembangan produk, layanan, atau strategi kerja baru (Jong & Hartog, 2007). Konsep kreativitas dan inovasi saling terkait dan sering digunakan secara bergantian dalam studi penelitian. Namun, terdapat perbedaan antara kedua konsep tersebut (Jong & Hartog, 2010; Scott & Bruce, 1994). Kreativitas adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru atau konsep-konsep yang orisinal dan berbeda, dapat terlihat dalam aspek eksplorasi dan menghasilkan ide dalam perilaku kerja inovatif. Sementara inovasi adalah proses mengubah ide-ide kreatif menjadi produk, layanan, atau proses yang bernilai dan dapat diterima oleh pasar atau organisasi, tercermin dalam aspek memperjuangkan ide dan mengimplementasikan ide (Jong & Hartog, 2010; Janssen, 2000).

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku kerja inovatif yaitu, faktor organisasi, faktor tingkatan inovasi, dan faktor individu (de Vries et al., 2016). Penelitian terdahulu terkait perilaku kerja inovatif telah menganalisis peranan berbagai faktor tersebut. Clarke dan Higgs (2020) menganalisis pengaruh faktor individu yaitu keterampilan politik dan kelebihan peran dalam pekerjaan terhadap perilaku kerja inovatif dengan temuan bahwa kedua faktor tersebut secara positif mempengaruhi perilaku kerja inovatif. Pada faktor tingkatan inovasi penelitian dilakukan Damanpour dan Schneider (2009) yang menganalisis hubungan antara karakteristik inovasi, karakteristik pimpinan, dan penerapan inovasi dimana temuan dari penelitian tersebut adalah adanya pengaruh karakteristik inovasi dan pimpinan terhadap penerapan inovasi (Damanpour & Schneider, 2009). Dari faktor organisasi, penelitian terkait gaya kepemimpinan terhadap perilaku kerja inovatif menghasilkan temuan pengaruh positif *leader-member exchange* terhadap perilaku kerja inovatif (Maloky & Indrayanti, 2023; Aulia, 2019; Alsughayir, 2017).

### **Leader-Member Exchange**

Teori *Leader-Member Exchange* (LMX) berpusat pada tingkat dukungan emosional dan pertukaran sumber daya berharga antara pemimpin dan anggota tim.

Tujuan utama teori ini adalah untuk mengembangkan kualitas hubungan antara pemimpin dan karyawan, yang dapat mempengaruhi inovasi dalam berbagai aspek. Pertukaran ini melibatkan elemen-elemen seperti kepercayaan, penghormatan, kasih sayang, dukungan, dan loyalitas. Pemimpin dalam hubungan LMX yang baik memberikan lebih banyak waktu, informasi, dukungan emosional, dan rasa hormat yang terkait dengan pekerjaan (Liden & Maslyn, 1998). Interaksi LMX yang berkualitas membuat anggota mengambil tugas yang lebih menantang dan berisiko yang menghasilkan kinerja kreatif untuk mendukung peningkatan kinerja (Echebiri dan Amundsen, 2021; Upadhyay dan Kumar, 2020; Hacıoglu & Erkus, 2019).

Muchiri et al. (2020) dan Morrison et al. (2021) menunjukkan bahwa indikasi dari hubungan LMX yang berkualitas melibatkan munculnya rasa hormat, kejujuran, pengaruh timbal balik, dan kewajiban satu sama lain. Anggota tim mendapatkan kepercayaan dan dukungan dari pemimpin untuk menyelesaikan tugas, sedangkan dalam situasi LMX yang rendah, pemimpin menggunakan pengaruh formal dan anggota hanya menerima keuntungan organisasi yang biasa. Terdapat empat dimensi dalam LMX yang dijelaskan Liden dan Maslyn (1998), yaitu *affect*, *contribution*, *loyalty*, dan *professional respect*. Dimensi *affect* menggambarkan relasi interpersonal antara pemimpin dan anggota. Dimensi *contribution* menunjukkan kesediaan untuk memberikan kontribusi melebihi standar kerja, baik pemimpin maupun anggota. Dimensi *loyalty* tercermin dalam komitmen terbuka anggota terhadap visi dan ide pemimpin. Sedangkan, dimensi *respect* menunjukkan adanya saling penghargaan antara bawahan dan pemimpin atas keahlian kerja.

### **Modal Psikologis**

Modal psikologis (*psychology capital*), yang juga dikenal sebagai modal psikologis, merujuk pada kondisi perkembangan psikologis positif di mana individu menunjukkan karakteristik seperti keyakinan diri, optimisme, harapan, dan ketahanan (Luthans et al., 2007). Diartikan sebagai elemen positif dalam dimensi psikologis baik pada tingkat individu maupun organisasi, yang dapat dikelola, dikembangkan, dan diarahkan secara efektif guna meningkatkan kinerja organisasi (Luthans, 2002). Modal psikologis dijelaskan sebagai kondisi perkembangan psikologis yang positif pada individu yang memiliki empat dimensi utama yaitu: memiliki kepercayaan terhadap kemampuan diri (*self efficacy*) untuk mengambil dan menyelesaikan tugas-tugas yang menantang, membuat atribusi positif tentang kesuksesan sekarang dan masa depan (*optimism*), tekun berusaha untuk mencapai tujuan dan bila perlu, mengarahkan kembali jalan menuju tujuan (*hope*) agar berhasil, dan bangkit kembali (*resilience*) ketika dilanda masalah bertahan untuk mencapai kesuksesan (Luthans et al., 2007).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi modal psikologis individu melibatkan faktor karakteristik pribadi, faktor organisasional, serta faktor sosial budaya dan lingkungan (Guangyi & Shanshan, 2016). Faktor karakteristik individu mencakup aspek seperti jenis kelamin, usia, pendidikan, dan kepribadian. Sementara itu, faktor organisasional yang mempengaruhi modal psikologis melibatkan iklim organisasi, karakteristik pekerjaan, dan gaya kepemimpinan. Pemberian tugas yang menantang dapat memberikan motivasi dan antusiasme kepada karyawan, karena terdapat harapan tinggi untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Sebaliknya, jika pekerjaan tersebut memiliki sedikit makna, kemungkinan karyawan akan kurang termotivasi untuk menyelesaikannya. Gaya kepemimpinan yang memberikan dukungan kepada karyawan

juga memiliki dampak signifikan pada modal psikologis, yang pada akhirnya dapat meningkatkan sikap dan perilaku kerja yang positif.

Faktor sosial budaya dan lingkungan yang berpengaruh pada modal psikologis individu mencakup pendapatan perkapita, hubungan interpersonal yang positif, dan keharmonisan dalam hubungan dengan keluarga dan lingkungan sekitar (Guangyi & Shanshan, 2016). Dampak positif modal psikologis adalah meningkatnya upaya yang dilakukan karyawan dalam bekerja serta peningkatan performa yang melebihi harapan (Luthans et al., 2007). Selain itu, modal psikologis juga yang tinggi membantu mengurangi dampak burnout (Rehman et al., 2017). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa modal psikologis juga secara positif berhubungan dengan kepuasan kerja (Wirawan et al., 2020), keterikatan kerja (Chen & Peng, 2021; Kang & Busser, 2018), dan *Organizational Citizenship Behavior* (Bogler & Somech, 2019).

### **Hubungan *leader-member exchange* dengan perilaku kerja inovatif**

Inovasi memerlukan pemimpin yang mampu mendorong karyawan untuk terlibat dalam diskusi dan menyampaikan ide-ide baru, dengan tujuan meningkatkan kapabilitas inovasi dan keunggulan kompetitif organisasi (Barsh et al., 2008; Schuckert et al., 2018). Fokus utama teori *leader-member exchange* (LMX) adalah mengembangkan kualitas hubungan antara pemimpin dan karyawan dapat mempengaruhi inovasi dalam berbagai cara. Interaksi LMX yang tinggi membuat anggota mengambil tugas yang lebih menantang dan berisiko untuk menghasilkan kinerja kreatif yang mendukung peningkatan kinerja (Echebiri dan Amundsen, 2021; Upadhyay dan Kumar, 2020; Hacıoglu & Erkus, 2019). Scott dan Bruce (1994) mengemukakan bahwa kualitas hubungan antara atasan dan bawahan berkaitan dengan inovasi. Scott dan Bruce (1994) menambahkan, beberapa hubungan pemimpin-bawahan berkembang dari interaksi yang formal dan impersonal (*low-quality leader-member exchange*) menjadi interaksi komprehensif yang ditandai dengan kepercayaan, saling menyukai, dan menghormati (*high-quality leader member-exchange*). Dalam hubungan yang *high-quality*, bawahan diberikan otonomi yang lebih besar dan keleluasaan mengambil keputusan, yang keduanya telah terbukti penting untuk perilaku inovatif.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Alsughayir (2017) telah menguji pengaruh LMX terhadap perilaku kerja. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat kualitas LMX yang tinggi antara karyawan dan supervisor dapat menjadi pendorong bagi karyawan untuk meningkatkan tingkat inovasi mereka saat bekerja. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Anshari et al. (2018), yang juga menyatakan bahwa LMX yang berkualitas dapat menjadi pendorong bagi karyawan untuk terlibat dalam perilaku kerja inovatif. Penelitian Atitumpung & Badir (2018) juga mendukung penelitian sebelumnya, menunjukkan bahwa LMX dapat menjadi indikator atau faktor yang dapat memprediksi perilaku kerja inovatif. Berdasarkan deskripsi di atas maka hipotesis yang diajukan adalah

H1: Terdapat hubungan langsung antara *Leader-member exchange* dan perilaku kerja inovatif.

### **Hubungan modal psikologis dengan perilaku kerja inovatif**

Hammond et al. (2011) menyebutkan bahwa faktor kepribadian, motivasi, dan demografi menjadi prediktor individu dalam perilaku kerja inovatif. Kepribadian memiliki peran krusial sebagai faktor pendahulu dari perilaku kerja inovatif, yang pada gilirannya mempengaruhi kinerja dan keberhasilan di dalam organisasi (Pratiwi & Parahyanti,

2022). Faktor kepribadian yang sangat penting terhadap perilaku kerja inovatif, yaitu efikasi diri yang tinggi, keinginan individu untuk optimis, dan memiliki harapan yang tinggi untuk dapat berinovasi (Beerkens, 2018; Sweetman et al., 2007). Hal tersebut mengacu pada modal psikologis. Teori *broaden-and-build* juga menjelaskan bagaimana emosi positif manusia seperti kebahagiaan dan kegembiraan dapat memperluas ketertarikan individu untuk mengeksplorasi hal-hal baru dan menyebabkan peningkatan sumber daya pribadi. Jika karyawan mengandalkan emosi positif, maka akan terjadi peningkatan sumber daya psikologis yang positif sehingga memicu mereka untuk bekerja lebih kreatif, serta mengembangkan berbagai inovasi untuk memecahkan masalah (Luthans et al., 2011; Mchiri, 2022). Berdasarkan deskripsi di atas maka hipotesis yang diajukan adalah

H2: Terdapat hubungan langsung antara modal psikologis dengan perilaku kerja inovatif

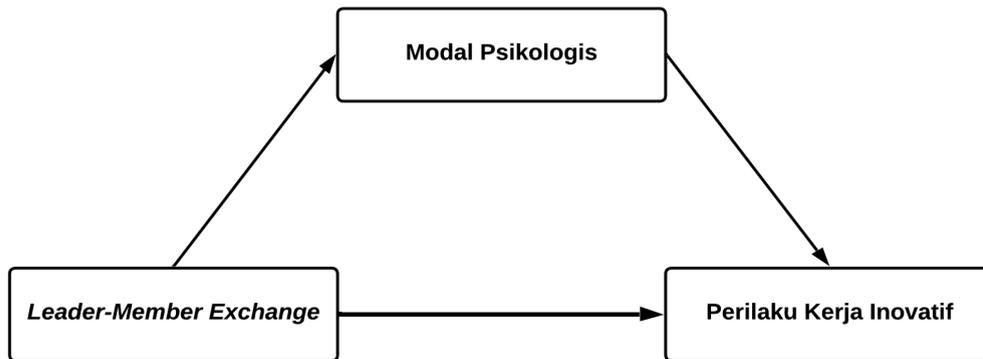
### **Modal Psikologis sebagai mediator hubungan *Leader-Member Exchange* dan Perilaku Kerja Inovatif**

Pada penelitian ini, modal psikologis diasumsikan dapat memediasi hubungan *leader-member exchange* dan perilaku kerja inovatif pada karyawan yang berkaitan dengan bidang informasi teknologi (IT). Upadhyay dan Kumar (2020) mengungkapkan LMX dapat berkontribusi pada pembentukan modal psikologis individu, karena menyediakan sumber daya seperti informasi, pengaruh, tugas, kebebasan, dukungan, dan perhatian untuk kerjasama sehingga dapat mendorong aspek-aspek dalam modal psikologis. Selanjutnya, *broaden-and-build theory* menjelaskan bahwa peningkatan modal psikologis berupa emosi positif memperluas ketertarikan karyawan untuk mencoba hal-hal baru serta bekerja secara kreatif dan inovatif (Luthans et al., 2011; Mchiri, 2022). Karyawan yang memiliki modal psikologis yang relatif rendah, kinerja mereka lebih mungkin terpengaruh LMX daripada karyawan lain yang memiliki modal psikologis lebih tinggi (Hacioglu & Erkus, 2019). Beberapa studi telah menunjukkan bahwa LMX yang berkualitas dapat menghasilkan berbagai hasil positif baik bagi individu maupun organisasi, seperti komitmen terhadap organisasi, kepuasan kerja karyawan, *turnover* yang rendah, dan *work engagement* (Graen & Uhl-Bien, 1995).

Penelitian Lee (2008) mengungkapkan LMX tidak memiliki hubungan dengan perilaku kerja inovatif karyawan. Lee berpendapat bahwa karyawan dapat bekerja secara mandiri, sehingga kualitas hubungan antara atasan dan bawahan mungkin tidak berpengaruh terhadap tingkat inovasi individu karyawan. Penelitian Tastan & Davoudi (2015) mengungkapkan persepsi bawahan terhadap pekerjaan mereka tidak berpengaruh meskipun tanpa dukungan dari atasan. Penelitian tambahan diperlukan untuk menguji dampak dari modal psikologis terhadap kinerja kreatif dan inovatif karyawan (Sasmita & Mustika, 2019; Sweetman et al., 2011). Meskipun demikian, penelitian lain menunjukkan hasil yang tidak selalu konsisten, mengenai hubungan LMX dengan perilaku kerja inovatif (Lee, 2008; Schermuly et al., 2013; Tastan & Davoudi, 2015). Hammond et al. (2011) menyebutkan bahwa faktor kepribadian, motivasi, dan demografi menjadi prediktor individu dalam perilaku kerja inovatif. Kepribadian adalah aspek internal individu yang dapat memberikan kontribusi terhadap perwujudan perilaku tertentu. Kepribadian memiliki peran signifikan sebagai faktor anteseden perilaku kerja inovatif, yang pada gilirannya berpengaruh pada kinerja dan kesuksesan di lingkungan organisasi (Pratiwi & Parahyanti, 2022). Faktor kepribadian yang sangat penting terhadap perilaku kerja inovatif, yaitu efikasi diri yang tinggi, keinginan individu

untuk optimis, dan memiliki harapan yang tinggi untuk dapat berinovasi yang mengacu pada modal psikologis (Beerkens, 2018; Sweetman et al., 2007). Demikian pula, perilaku kerja inovatif belum sepenuhnya dieksplorasi sebagai hasil dari modal psikologis. Berdasarkan deskripsi di atas maka hipotesis yang diajukan adalah

H3: Terdapat hubungan tidak langsung antara *Leader-member exchange* dan perilaku kerja inovatif dengan modal psikologis sebagai mediator.



Gambar 1. Desain Analisis Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H1: Terdapat hubungan langsung antara *Leader-member exchange* dan perilaku kerja inovatif.

H2: Terdapat hubungan langsung antara modal psikologis dengan perilaku kerja inovatif

H3: Terdapat hubungan tidak langsung antara *Leader-member exchange* dan perilaku kerja inovatif dengan modal psikologis sebagai mediator

## METODE PENELITIAN

### Partisipan Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan jenisnya *purposive sampling*. Partisipan dalam penelitian ini adalah karyawan yang bekerja pada bidang IT di Indonesia. Memiliki kriteria berjenis kelamin perempuan dan laki-laki yang memiliki pengalaman bekerja minimal satu tahun. Partisipan dalam penelitian ini berjumlah 169 karyawan yang bekerja di bidang IT perusahaan dengan jenis perusahaan swasta dan start up. Jabatan partisipan yang banyak diisi seperti *IT Support*, *IT Staff*, *Quality Assurance*, *System Analyst*, *Blockchain developer*, *Data Scientist*, *Network Administrator*, dan *IT Project Manager*. Pada proses analisis data, dilakukan penghapusan *outlier* untuk memastikan kualitas statistika. Terdapat 21 partisipan yang menjadi *outlier*, sehingga jumlah untuk analisis selanjutnya adalah 148 partisipan.

### Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei mengukur perilaku kerja inovatif, *Leader-member exchange*, dan modal psikologis. Data pada penelitian ini dikumpulkan melalui kuesioner daring.

### Alat ukur perilaku kerja inovatif

Untuk mengukur perilaku kerja inovatif peneliti menggunakan skala Janssen (2000) yang sudah diadaptasi Etikariena dan Muluk (2014) dengan nilai *Cronbach's Alpha*

sebesar 0,80. Pada penelitian ini, alat ukur perilaku kerja inovatif memiliki nilai reliabilitas  $\alpha$  Cronbach sebesar 0.895 ( $>0,70$ ) dan nilai *item-rest correlation* berkisar antara 0.560 - 0.703. Skala ini terdiri dari sembilan aitem yang semuanya *favorable* dan mengukur tiga dimensi perilaku kerja inovatif. Menggunakan respon frekuensi likert dari (1) berarti belum pernah sama sekali hingga (6) selalu melakukan.

Alat ukur perilaku kerja inovatif pada penelitian ini, memiliki nilai reliabilitas  $\alpha$  Cronbach sebesar 0.895 ( $>0,70$ ) dan nilai *item-rest correlation* berkisar antara 0.560 - 0.703. Hasil validitas konstruk pada skala ini menunjukkan struktur yang fit dengan nilai CFI 0.980 ( $>0,9$ ) dan SRMR 0.0342, RMSEA 0.0574 ( $<0,08$ ) dan hasil analisis CFA dengan *factor loading* 0.589 - 0.802 ( $>0,30$ ). Berdasarkan hal tersebut, skala perilaku kerja inovatif dapat dinyatakan valid dan reliabel.

#### **Alat ukur *leader-member exchange***

Untuk mengukur *Leader-member exchange* peneliti menggunakan skala LMX-*Multidimensional of Leader Exchange* dari Liden dan Maslyn (2008) dan sudah diadaptasi Radikun (2010) yang mengembangkan alat ukur *The Indonesian Quality of Work Life Questionnaire* (IQwiQ) dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,932. Skala ini juga digunakan Anggriawan (2012) pada karyawan swasta. Terdiri dari 11 aitem yang semuanya *favorable* untuk mengukur empat dimensi LMX yang terdiri dari dua dan tiga aitem pernyataan *favorable*. Menggunakan respon frekuensi likert dari (1) berarti sangat tidak setuju hingga (4) adalah sangat setuju.

Alat ukur *leader-member exchange* pada penelitian ini, memiliki nilai reliabilitas  $\alpha$  Cronbach sebesar 0.762 ( $>0,70$ ) dan nilai *item-rest correlation* berkisar antara 0.361 - 0.529. Hasil validitas konstruk pada skala ini menunjukkan struktur yang fit dengan nilai CFI 0.969 ( $>0,9$ ) dan SRMR 0.0473, RMSEA 0.0403 ( $<0,08$ ) dan hasil analisis CFA dengan *factor loading* 0.327 - 0.687 ( $>0,30$ ). Berdasarkan hal tersebut, skala *leader-member exchange* dapat dikatakan valid dan reliabel.

#### **Alat ukur modal psikologis**

Modal psikologis pada penelitian ini diukur menggunakan skala *Psychological Capital Questionnaire* (PCQ) yang dikembangkan oleh Luthans, et al. (2007) kemudian diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia yang digunakan Pangaribuan (2022) untuk pegawai Pusdiklat BPS dan memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,916. Skala ini terdiri dari 24 aitem yang mengukur empat dimensi modal psikologis. Menggunakan respon frekuensi likert dari (1) berarti sangat tidak setuju hingga (5) adalah sangat setuju. Berdasarkan kuesioner modal psikologis yang dikembangkan Luthans, et al. (2007), terdapat tiga pertanyaan yang menggunakan *reverse scale* sehingga akan dilakukan pembalikan skor untuk item pertanyaan nomor 8, 11, dan 19 pada kuesioner modal psikologis sebelum dilakukan analisis.

Alat ukur modal psikologis pada penelitian ini, memiliki nilai reliabilitas  $\alpha$  Cronbach sebesar 0.825 ( $>0,70$ ) dan nilai *item-rest correlation* berkisar antara 0.266 - 0.563. Namun, terdapat enam aitem yang memiliki nilai dibawah standar sehingga harus digugurkan dan tersisa 18 aitem. Hasil validitas konstruk pada skala ini menunjukkan struktur yang fit dengan nilai CFI 0.939 ( $>0,9$ ) dan SRMR 0.0662, RMSEA 0.0743 ( $<0,08$ ) dan hasil analisis CFA dengan *factor loading* 0.354 - 0.635 ( $>0,30$ ). Berdasarkan hal tersebut, skala modal psikologis dapat dikatakan valid dan reliabel.

#### **Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yaitu pengumpulan data dengan studi pendahuluan berupa wawancara dan pengambilan data penelitian menggunakan

penyebaran kuesioner daring (*google form*). Data studi pendahuluan didapatkan melalui wawancara dengan lima orang karyawan di beberapa daerah di Indonesia. Narasumber studi pendahuluan merupakan karyawan dengan jabatan setingkat supervisor dan manager. Untuk proses pengambilan data penelitian, terlebih dahulu dilakukan proses *ethical clearance* pada Komite Etik Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya, Universitas Islam Indonesia sebelum kuesioner daring disebar. Selanjutnya, proses pengambilan data dilakukan dengan media *google form*. Kuesioner daring juga membuat pengantar yang menegaskan bahwa sebagai partisipan bersifat sukarela. Dalam kuesioner tersebut, disertakan pernyataan yang menjamin bahwa tanggapan partisipan akan dijaga kerahasiaannya sesuai dengan kode etik Psikologi. Informasi terkait estimasi waktu untuk mengisi kuesioner, potensi risiko dalam pengisian, dan terdapat bagian konfirmasi kesediaan menjadi partisipan penelitian melalui *informed consent* (Regmi et al., 2016). Setiap responden mengisi kuesioner dengan pertanyaan tentang LMX, perilaku kerja inovatif, dan modal psikologis. Selain itu, setiap responden juga memberikan informasi demografis seperti inisial nama, usia, posisi atau pekerjaan, jenis pekerjaan, lama bekerja dan tingkat pendidikannya.

#### **Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik regresi mediasi, yang bertujuan untuk memahami hubungan antara variabel penelitian (variabel X dengan Y) dengan memasukkan mediator Z. Selain menguji hipotesis, pada penelitian ini juga melakukan analisis awal yaitu, demografis partisipan penelitian dan kategorisasi skala penelitian. Selanjutnya, dilakukan uji asumsi klasik yaitu uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Hipotesis penelitian diuji dengan korelasi antar variabel untuk melihat hubungan dan keterkaitan di antara variabel-variabel tersebut. Kemudian dilakukan analisis mediasi untuk menguji peran modal psikologis sebagai mediator *Leader-member exchange* dan perilaku kerja inovatif. Proses analisis statistik menggunakan Jamovi 2.4.11 untuk windows. Pada proses analisis data ditemukan *outlier* pada normalitas data. Sehingga, dilakukan pengecekan dengan menghapus 21 subjek penelitian.

### **HASIL PENELITIAN**

#### **Deskripsi Partisipan Penelitian**

Pada penelitian ini, diketahui mayoritas partisipan merupakan karyawan yang bekerja di bidang IT pada kategori usia 26 -30 tahun sebanyak 54%, dengan lama bekerja 1 sampai 3 tahun sebanyak 58%, lama interaksi dengan pimpinan 3 sampai 5 tahun sebanyak 43%, dan dengan pendidikan terakhir S1 sebanyak 83%. Data deskriptif responden penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Deskripsi partisipan penelitian

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentasi
Usia	20 - 27 Tahun	51	34%
	28 - 43 Tahun	96	65%
	44 - 59 Tahun	1	1%
Lama Bekerja	1-3 Tahun	86	58%
	4-6 Tahun	45	30%
	> 7 Tahun	17	11%
Lama interaksi dengan pimpinan	< 6 Bulan	12	8%
	< 1 Tahun	13	9%
	1-2 Tahun	41	28%
	3-5 tahun	63	43%
	> 5 Tahun	19	13%
Pendidikan Terakhir	SMA/SMK	6	4%
	D3/D4	7	5%
	S1	123	83%
	S2	12	8%

### Kategorisasi Data Penelitian

Penjelasan kategorisasi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Kategorisasi data penelitian

Kategori	Perilaku kerja inovatif		<i>Leader-member exchange</i>		Modal Psikologis	
	N	%	N	%	N	%
Rendah	0	0%	0	0%	0	0%
Sedang	18	12%	18	12%	15	10%
Tinggi	130	88%	130	88%	133	90%
Total	148	100%	148	100%	148	100%

Analisis Kategorisasi data penelitian menunjukkan bahwa mayoritas partisipan penelitian pada variabel perilaku kerja inovatif berada pada kategori tinggi dengan persentase 88%. Kemudian, pada variabel *leader-member exchange*, mayoritas partisipan berada pada kategori tinggi dengan persentase 88%. Pada variabel modal psikologis, mayoritas partisipan penelitian berada pada kategori tinggi dengan persentase 90%.

### Uji Asumsi

#### a. Uji Normalitas

Uji asumsi normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa variabel penelitian telah terdistribusi secara normal. Hasil uji normalitas univariat dan multivariat pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3 dan 4 berikut:

Tabel 3. Uji normalitas Univariat

	N	Skewness	SE
Perilaku kerja inovatif	148	-1.48	0.199
<i>Leader-member exchange</i>	148	-1.09	0.199
Modal psikologis	148	-1.46	0.199

Diketahui hasil Uji normalitas univariat dengan melihat nilai skewness pada variabel penelitian berada pada rentang -2 hingga 2 (George & Mallery, 2019). Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan variabel penelitian berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Normalitas Multivariat

	<i>Statistic</i>	<i>P</i>
Shapiro-Wilk	0.953	< .001
Kolmogorov-Smirnov	0.110	0.057
Anderson-Darling	2.33	< .001

Hasil uji asumsi normalitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data pada ketiga variabel penelitian, yakni perilaku kerja inovatif, *leader-member exchange*, dan modal psikologis telah berdistribusi normal berdasarkan *Kolmogorov-Smirnov* dengan signifikansi sebesar 0.057 ( $p > 0.05$ ).

#### b. Uji Multikolinieritas

Uji asumsi multikolinieritas bertujuan untuk mengidentifikasi korelasi antar variabel independen dalam analisis regresi. Jika ada hubungan yang kuat antara dua atau lebih variabel independen, dapat dianggap bahwa terjadi multikolinieritas. Uji multikolinieritas dilakukan dengan memeriksa nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Hasil uji multikolinieritas dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 5. Uji multikolinieritas

	VIF	Tolerance
<i>Leader-member exchange</i>	1.48	0.676
Modal Psikologis	1.48	0.676

Hasil uji asumsi multikolinieritas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pada penelitian ini tidak terjadi multikolinieritas antar variabel independen dengan nilai VIF 1.48 (<10) dan *tolerance* sebesar 0.676 ( $> 0,10$ ).

#### Uji Hipotesis

Hasil analisis korelasi pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 6. Analisis Korelasi

		Perilaku Kerja Inovatif	<i>Leader-member exchange</i>	Modal Psikologis
Perilaku Kerja Inovatif	Pearson's r	-		
	p-value			
<i>Leader-member exchange</i>	Pearson's r	0.338***	-	
	p-value	< .001		
Modal Psikologis	Pearson's r	0.525***	0.569***	-
	p-value	< .001	< .001	-

Note \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$

#### H1: Terdapat hubungan langsung antara *Leader-member exchange* dan perilaku kerja inovatif.

Analisis korelasi menunjukkan bahwa variabel *leader-member exchange* 0 memiliki hubungan dengan perilaku kerja inovatif yang signifikan  $r = 0.338$ ,  $p < 0.001$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara kedua variabel. Dapat disimpulkan hipotesis 1 pada penelitian ini dapat diterima.

**H2: Terdapat hubungan langsung antara modal psikologis dengan perilaku kerja inovatif**

Analisis korelasi menunjukkan bahwa variabel modal psikologis memiliki hubungan dengan perilaku kerja inovatif dengan  $r = 0.525$ ,  $p < 0.001$  ( $p < 0,05$ ). Dapat disimpulkan hipotesis 2 pada penelitian ini diterima.

**H3: Terdapat hubungan tidak langsung antara *Leader-member exchange* dan perilaku kerja inovatif dengan modal psikologis sebagai mediator.**

Dilakukan uji hipotesis untuk melihat peran *leader-member exchange* terhadap perilaku kerja inovatif yang dimediasi oleh modal psikologis. Hasil analisis mediasi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

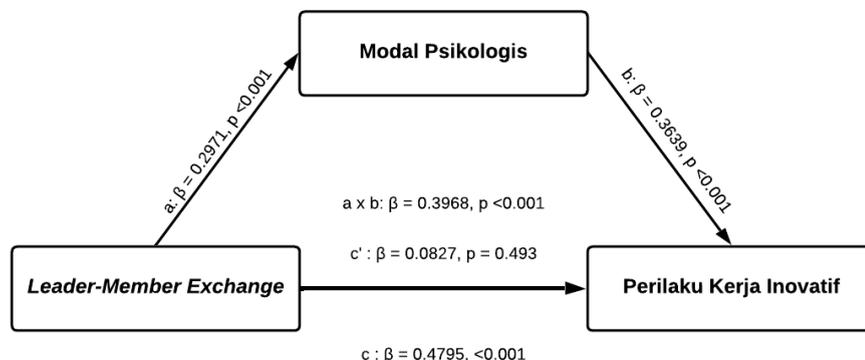
Tabel 7 . Analisis Mediasi

Effect	Label	Estimate	SE	95% Confidence Interval		Z	p	% Mediation
				Lower	Upper			
Indirect	a x b	0.3968	0.0832	0.234	0.560	4.768	< .001	82.8
Direct	c'	0.0827	0.1205	-0.153	0.319	0.686	0.493	17.2
Total	c + a x b	0.4795	0.1097	0.264	0.695	4.370	< .001	100.0

Analisis mediasi dilakukan untuk menilai peran mediasi modal psikologis pada hubungan antara LMX dan perilaku kerja inovatif. LMX mempengaruhi perilaku kerja inovatif secara signifikan (a) ( $\beta: 0.2971$ ,  $p < .001$ ) dan modal psikologis mempengaruhi perilaku kerja inovatif secara signifikan (b) ( $\beta: 0.3639$ ,  $p < .001$ ).

Pengaruh langsung atau *direct effect* dari *leader-member exchange* terhadap perilaku kerja inovatif tidak signifikan ( $c'$ ) ( $\beta: 0.0827$ ,  $P 0.493$ ). Pengaruh tidak langsung atau *indirect effect* dari *leader-member exchange* terhadap perilaku kerja inovatif signifikan (axb) ( $\beta: 0.3968$ ,  $p < .001$ ), modal psikologis memiliki persentase sebesar 82.8% dari total effect. Pengaruh keseluruhan atau total effect dari LMX terhadap perilaku kerja inovatif signifikan dengan ( $\beta: 0.4795$ ,  $p < .001$ ). Berdasarkan hasil tersebut, modal psikologis terbukti memiliki efek mediator dalam hubungan LMX dan perilaku kerja inovatif. Dapat disimpulkan hipotesis 3 pada penelitian ini diterima.

Model analisis jalur pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



**Gambar 2.** Model analisis jalur mediasi

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya peran modal psikologis sebagai mediator hubungan *leader-member exchange* dan perilaku kerja inovatif karyawan yang bekerja pada bidang IT di Indonesia. Analisis pada penelitian ini dilakukan kepada 148 partisipan menunjukkan bahwa terdapat peran modal psikologis dalam memediasi hubungan antara LMX dan perilaku kerja inovatif secara signifikan ( $\beta$ : 0.3968,  $p < .001$ ). Apabila melihat signifikansi jalur ( $ab$ ) atau *indirect effect* yang signifikan maka dapat dilihat bahwa terjadi mediasi dari proses tersebut (Hayes, 2013). Modal psikologis mampu menjadi jembatan hubungan antara LMX dan perilaku kerja inovatif. Hal ini sejalan dengan penelitian dari (Hacioglu & Erkus, 2019) yang menguji peran modal psikologis dalam hubungan LMX dan perilaku kerja inovatif menjelaskan modal psikologis mengacu pada keadaan perkembangan psikologis positif individu, termasuk efikasi diri, optimisme, harapan, dan ketahanan dapat dipengaruhi oleh tingkat kualitas LMX. Dapat diartikan bahwa LMX berpengaruh positif terhadap modal psikologis, yang pada gilirannya berdampak positif terhadap perilaku kerja inovatif.

Penelitian dari Adikara dan Soetjipto (2021) juga menjelaskan hubungan kualitas LMX yang baik secara empiris dapat meningkatkan proses inovasi dalam menyempurnakan, mempromosikan, dan menerapkan ide-ide sambil mencari umpan balik secara konsisten. Selain itu, modal psikologis mampu meningkatkan motivasi, kepercayaan diri, dan ketahanan dalam menghadapi tantangan yang diperlukan dalam proses inovasi. Lebih lanjut Adikara dan Soetjipto (2021) menjelaskan, bahwa dimensi sumber daya internal (modal psikologis) berhubungan dengan perilaku inovatif. Untuk mengeksplorasi dan menyelidiki masalah serta menghasilkan ide memerlukan *self-efficacy* dan menuntut karyawan untuk memiliki harapan dan optimisme terhadap masa depan. Sementara itu, *resiliency* (ketahanan) membantu karyawan dalam memperjuangkan dan menerapkan ide-ide. Hal ini dapat mengatasi kesulitan karyawan, seperti penolakan dari rekan kerja, tantangan dari supervisor, dan banyak percobaan dan kesalahan. Oleh karena itu, kemampuan untuk bangkit kembali dan tidak mudah menyerah sangat penting bagi karyawan untuk sukses. Dapat dikatakan bahwa adanya peningkatan harapan, resiliensi, efikasi diri, dan optimisme memicu karyawan lebih kreatif dan merealisasikan ide-idenya.

Hobfoll (2001) berpendapat bahwa individu cenderung membangun kumpulan sumber daya psikologis, yang memperkuat mereka secara internal maupun eksternal. Namun, untuk mencapai hasil kreatif biasanya tidak mudah. Individu mungkin akan menghadapi kegagalan, kerugian, kemunduran dan kesusahan selama proses tersebut. Akumulasi sumber daya psikologis dalam modal psikologis (*psychological capital*) seperti *hope*, *optimism*, *resilience*, dan *optimism* dapat membantu mengatasi kesulitan dan hasil negatif tersebut (Luthans & Youssef-Morgan, 2017). Modal psikologis terdiri dari efikasi diri yang tinggi, keinginan individu untuk optimis, dan memiliki harapan yang tinggi untuk dapat berinovasi (Beerkens, 2018; Sweetman et al., 2007).

Teori *broaden-and-build* menjelaskan bahwa peningkatan modal psikologis berupa emosi positif memperluas ketertarikan karyawan untuk mencoba hal-hal baru serta bekerja secara kreatif dan inovatif (Luthans et al., 2011; Mchiri, 2022). Penelitian Yuan dan Woodman (2010) menunjukkan bahwa tingkat inovasi karyawan meningkat ketika mereka mengantisipasi bahwa perilaku inovatif dapat memberikan manfaat pada pekerjaan mereka. Hal ini juga bergantung pada optimisme karyawan dan keyakinan

bahwa inovasi dapat meningkatkan kinerja. Karyawan yang memiliki karakteristik tersebut menunjukkan tingkat motivasi yang tinggi dan berperilaku secara profesional di lingkungan kerja (Luthans et al., 2007; Adikara & Soetjipto, 2021).

Hubungan LMX menghasilkan persepsi positif dari karyawan terhadap kondisi kerja mereka, yang menjadi landasan bagi perilaku inovatif. Jika karyawan mengandalkan emosi positif, maka akan terjadi peningkatan sumber daya psikologis yang positif sehingga memicu mereka untuk bekerja lebih kreatif, serta mengembangkan berbagai inovasi untuk memecahkan masalah (Luthans et al., 2011; Mchiri, 2022). LMX dapat membantu membangun modal psikologis individu, karena menyediakan sumber daya seperti informasi, pengaruh, tugas, fleksibilitas, dukungan, dan perhatian untuk mendukung kerja sama (Upadhyay & Kumar, 2020). Karyawan yang memiliki modal psikologis yang relatif rendah, kinerja mereka akan lebih terpengaruh oleh kualitas hubungan LMX daripada karyawan lain yang memiliki modal psikologis lebih tinggi (Hacioglu & Erkus, 2019). Penting bagi pemimpin untuk mendorong karyawan agar dapat berdiskusi dan menyumbangkan ide-ide baru guna meningkatkan kapabilitas inovasi dan keunggulan kompetitif organisasi (Barsh et al., 2008; Schuckert et al., 2018).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa LMX yang berkualitas dapat memberikan hasil positif baik bagi individu maupun organisasi, seperti komitmen organisasi, kepuasan kerja karyawan, tingkat turnover yang rendah, dan keterlibatan kerja. Fokus utama teori LMX adalah mengembangkan kualitas hubungan antara pemimpin dan karyawan dapat mempengaruhi inovasi dalam berbagai cara. Interaksi LMX yang berkualitas membuat anggota mengambil tugas yang lebih menantang dan berisiko untuk menghasilkan kinerja kreatif yang mendukung peningkatan kinerja (Echebiri dan Amundsen, 2021; Upadhyay dan Kumar, 2020; Hacioglu & Erkus, 2019).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Alsughayir (2017) menunjukkan bahwa LMX yang berkualitas antara karyawan dan supervisor dapat menjadi pendorong bagi karyawan untuk memunculkan inovasinya saat bekerja. Kepercayaan yang diberikan oleh atasan menciptakan lingkungan di mana bawahan merasa nyaman dan percaya diri untuk menyampaikan ide-ide mereka dan berjuang untuk menerapkannya. Sesuai dengan riset tersebut, studi Anshari et al., (2018) juga menunjukkan bahwa LMX secara positif dapat merangsang perilaku kerja inovatif di kalangan karyawan. Hasil penelitian dari Atitumpong & Badir (2018) juga mengindikasikan bahwa LMX memiliki kemampuan untuk memprediksi perilaku kerja inovatif. Interaksi dinamis antara karyawan dan pemimpin di suatu perusahaan diakui memiliki peran penting dalam memotivasi karyawan untuk aktif terlibat dalam pekerjaan yang inovatif.

Dalam penelitian ini, sebanyak 65% dari responden merupakan generasi milenial dengan rentang usia 28-43 tahun. Persentase milenial yang memiliki perilaku kerja inovatif pada kategori tinggi sebesar 92% lebih banyak dari Gen Z sebesar 86%. Generasi milenial, yang memiliki potensi inovasi yang besar, dapat memberikan ide-ide kreatif sehingga berkontribusi pada kemajuan perusahaan (Archianti, 2017). Gong et al., (2018) mengemukakan bahwa milenial secara alami memiliki pola pikir yang mendorong mereka untuk dengan sukarela mengambil inisiatif inovatif, termasuk dalam cara mereka menjalankan peran di organisasi. Oleh karena itu, dominasi generasi milenial sebagai pekerja usia aktif di Indonesia dapat dioptimalkan untuk memajukan organisasi, baik profit maupun non-profit, melalui perilaku kerja inovatif.

Karyawan yang berkaitan dengan bidang informasi teknologi (IT) dituntut untuk memiliki inovasi. Hal ini disebabkan bidang IT berperan dalam menciptakan proses baru yang lebih efisien untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing perusahaan. Hammond et al. (2011) menyebutkan bahwa faktor kepribadian, motivasi, dan demografi menjadi prediktor individu dalam perilaku kerja inovatif. Kepribadian memiliki peran penting sebagai faktor pendahuluan dari perilaku kerja inovatif yang berpengaruh pada kinerja dan keberhasilan dalam suatu organisasi (Pratiwi & Parahyanti, 2022). Berdasarkan hal tersebut, modal psikologis menjadi penting untuk dimiliki karyawan bidang IT.

Studi sebelumnya juga menyarankan bahwa organisasi harus fokus pada pengembangan hubungan positif antara pemimpin dan karyawan untuk meningkatkan modal psikologis, yang dapat mengarah pada peningkatan perilaku kerja inovatif. Implikasi dari penelitian ini dapat menjadi rekomendasi untuk perusahaan atau organisasi di Indonesia adalah mengimplementasikan gaya kepemimpinan *leader-member exchange* yang terbukti dapat meningkatkan modal psikologis, kemudian dapat mendorong perilaku kerja inovatif. Sehingga, karyawan dapat meningkatkan peran dalam menciptakan proses baru yang lebih efisien untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing perusahaan.

Penelitian ini memiliki beberapa evaluasi yang dapat menjadi keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, pengambilan data dilakukan secara daring sehingga tidak dapat mendampingi proses pengisian skala kepada partisipan secara langsung ketika terdapat aitem pernyataan yang tidak dimengerti. Saran kedepannya, peneliti dapat mendampingi proses pengisian skala secara langsung atau memberi kontak kepada partisipan untuk bertanya. Kedua, peneliti tidak menanyakan jenis kelamin dan jenis perusahaan tempat partisipan bekerja sehingga kurang menggambarkan faktor-faktor lain yang menjadi pengaruh modal psikologis pada karyawan. Kedepannya, peneliti dapat mengungkap faktor-faktor demografis untuk menjadi analisis tambahan pada perilaku kerja inovatif karyawan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji peran modal psikologis sebagai mediator dalam hubungan antara LMX dan perilaku kerja inovatif. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa modal psikologis mampu berperan sebagai mediator *leader-member exchange* dengan perilaku kerja inovatif. Oleh karena itu, kualitas hubungan LMX yang baik antara atasan dan bawahan dapat memiliki efek positif pada pengembangan modal psikologis, selanjutnya dapat mendorong perilaku kerja inovatif karyawan.

### Saran

Bagi peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan variabel prediktor lainnya yang memiliki pengaruh pada perilaku kerja inovatif seperti faktor kepribadian, motivasi, dan demografi menjadi prediktor individu dalam perilaku kerja inovatif. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan dapat memberikan gambaran mengenai karyawan bidang IT pada sektor industri yang berbeda-beda sehingga dapat meningkatkan

generalisasi hasil dan meningkatkan representatif mengenai perilaku kerja inovatif karyawan di Indonesia. Penelitian ini juga memberikan saran untuk perusahaan atau organisasi secara aplikatif untuk dapat meningkatkan lingkungan kerja yang mendukung untuk meningkatkan modal psikologis karyawan seperti meningkatkan hubungan positif antara pemimpin dan karyawan maupun pemberian pelatihan dan pengembangan karyawan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adikara, W., & Soetjipto, B. W. (2021). The impacts of leader-member exchange, psychological capital, and job crafting on innovative behavior: Evidence from the public sector. *Intellectual Economics*, 15(1), 31-48. <https://doi.org/10.13165/IE-21-15-1-03>
- Akram, T., Lei, S., Haider, M. J., & Hussain, S. T. (2020). The impact of organizational justice on employee innovative work behavior: Mediating role of knowledge sharing. *Journal of Innovation and Knowledge*, 5(2), 117–129. <https://doi.org/10.1016/j.iik.2019.10.001>
- Alsughayir, A. (2017). The effect of leader-member exchange on innovative work behavior in the Saudi hospitality. *International Journal of Business and Management*.
- Anggriawan, D. A. (2012). Hubungan antara leader member exchange dan kepuasan kerja pada karyawan bagian operasional PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk. *Jurnal Universitas Indonesia*.
- Anshari, Arief., Brasit, N., & Hamid, N. (2018). Pengaruh leader member exchange (lmx) dan organizational citizenship behavior (OCB) terhadap innovative work behavior (iwb) untuk meningkatkan kinerja organisasi (studi pada PT. (Persero) Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional Hasanuddin). *Jurnal Bisnis, Manajemen dan Informatika*. JBMI, 14(3).
- Archianti, P. (2017). Memprediksi kreativitas generasi millennial di tempat kerja. *Jurnal Ilmiah Penelitian Psikologi: Kajian Empiris & Non-Empiris*, 3(2), 61– 68. <https://doi.org/10.22236/JIPP-36>
- Atitumpung, A., & Badir, Y. F. (2018). Leader-member exchange, learning orientation and innovative work behavior. *Journal of Workplace Learning*, 30(1), 32–47. <https://doi.org/10.1108/JWL-01-2017-0005>
- Aulia, V. A. O. (2019). *Pengaruh Leader-Member Exchange Terhadap Perilaku Kerja Inovatif Pada Karyawan PT X*. Universitas Airlangga.
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi Edisi II*. Pustaka Pelajar.
- Bak, H., Jin, M. H., & McDonald, B. D. (2022). Unpacking the transformational leadership-innovative work behavior relationship: the mediating role of psychological capital. *Public Performance & Management Review*, 45(1), 80–105. <https://doi.org/10.1080/15309576.2021.1939737>
- Barsh, J., Capozzi, M. M., & Mendonca, L. (2008). *Leadership and innovation*. McKinsey Quarterly. <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/leadership-and-innovation>
- Beerkens, B. (2018). *Influencing factors in innovation on individual and group level*. Wageningen University and Research.
- Chen, S.-W., & Peng, J.-C. (2021). Determinants of frontline employee engagement and their influence on service performance. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(5), 1062–1085. <https://doi.org/10.1080/09585192.2018.1505764>
- Clarke, N., & Higgs, M. (2020). Political skill and role overload as antecedents of innovative work behavior in the public sector. *Public Personnel Management*, 49(3), 444–469. <https://doi.org/10.1177/0091026019863450>

- Contreras, F. T., Espinosa, J. C., Dornberger, U., & Acosta, Y. A. C. (2017). Leadership and employees' innovative work behavior: test of a mediation and moderation model. *Asian Social Science*, 13(9), 9. <https://doi.org/10.5539/ass.v13n9p9>
- Damanpour, F., & Schneider, M. (2009). Characteristics of innovation and innovation adoption in public organizations: assessing the role of managers. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 19(3), 495–522. <https://doi.org/10.1093/jopart/mun021>
- databoks.co.id. (2023, 16 Desember). *Kemnaker Prediksi Pekerja IT Kian Banyak Dicari sampai 2025*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/04/29/kemnaker-prediksi-pekerja-it-kian-banyak-dicari-sampai-2025>
- De Jong, J., & Den Hartog, D. (2010). Measuring innovative work behavior. *Creativity and Innovation Management*, 19(1), 23–36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00547>.
- De Jong, J. P. J., & Den Hartog, D. N. (2007). How leaders influence employees' innovative behavior. *European Journal of Innovation Management*, 10(1), 41-64. doi 10.1108/14601060710720546
- de Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the public sector: a systematic review and future research agenda. *Public Administration*, 94(1), 146–166. <https://doi.org/10.1111/padm.12209>
- Echebiri, C. K., & Amundsen, S. (2021). The relationship between leadership styles and employee-driven innovation: the mediating role of leader–member exchange. *Evidence-Based HRM*, 9(1), 63–77. <https://doi.org/10.1108/EBHRM-10-2019-0091>
- Etikariena, A., & Kalimashada, S. B. I. (2021). The influence of organizational climate on innovative work behaviour. *Jurnal Psikologi*, 20(1), 22–34. <https://doi.org/10.14710/jp.20.1.22-34>
- Etikariena, A., & Muluk, H. (2014). Correlation between organizational memory and innovative work behavior. *Makara Human Behavior Studies In Asia*, 18(2), 77-88.
- Etikariena, A. (2019). Pengaruh kepribadian tangguh terhadap perilaku kerja inovatif pada karyawan PT X. *Journal Psikogenesis*, 7(2), 158–172. <https://doi.org/10.24854/jps.v7i2.1127>
- Etikariena, A. (2020). Peran gaya kepemimpinan pada perilaku kerja inovatif karyawan pada organisasi berbasis teknologi digital. *Ecopsy*, 7(1), 375365.
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Getz, I., & Robinson, A.G. (2003). Innovative or die: is that a fact? *Creativity innovation manage*, 12( 3),130-136.
- goodstat.id. (2023, 16 Desember). *Peringkat Indonesia dalam Global Innovation Index 2022*. <https://goodstats.id/article/ri-masuk-jajaran-negara-terinovatif-di-dunia-tahun-2022-peringkat-berapa-TRrNo>
- Graen, G. B., & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: applying a multi-level multi-domain perspective. *The Leadership Quarterly*.

- Guangyi, LI & Shanshan YAN. (2016). Psychological Capital: Origin, connotation and the related factors. *Canadian Social Science*. Vol. 12 (8), 71-77. DOI: 10.3968/8710
- Hacioglu, C. dan Erkus, A. (2019). Relationship between leader-member exchange and innovativeness: moderating role of psychological capital of employee. *Journal of Healthcare Management and Leadership*, (1), 40-51.
- Hammond, M. M., Neff, N. L., Farr, J. L., Schwall, A. R., & Zhao, X. (2011). Predictors of individual level innovation at work: a meta-analysis. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(1), 90–105. <https://doi.org/10.1037/a0018556>.
- Hayes, A. F. (2013). *Methodology in the social sciences. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Press.
- Hobfoll, S. E., Halbesleben, J., Neveu, J.-P., & Westman, M. (2018). Conservation of resources in the organizational context: the reality of resources and their consequences. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 5(1), 103–128. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032117-104640>
- Imd.org. (2023, 20 Juni). *World Competitiveness Ranking*. Diakses pada 1 September 2023, dari <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/2023/#:~:text=Denmark%2C%20Ireland%20and%20Switzerland%20have,for%20the%2035th%20consecutive%20year>.
- Setiadi, A. M., (2021) *Menilik Pentingnya Kreatif dan Inovatif dalam Dunia Industri*. ITS NEWS. <https://www.its.ac.id/news/2021/06/06/menilik-pentingnya-kreatif-dan-inovatif-dalam-dunia-industri/>
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort–reward fairness and innovative work behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. (73), 287–302.
- Janssen, O (2005). The joint impact of perceived influence and supervisor supportiveness on employee innovative behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78(4), 573–579.
- Kang, H. J. (Annette), & Busser, J. A. (2018). Impact of service climate and psychological capital on employee engagement: The role of organizational hierarchy. *International Journal of Hospitality Management*, 75, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.03.003>
- Khan, M. A., Ismail, F. B., Hussain, A., & Alghazali, B. (2020). The interplay of leadership styles, innovative work behavior, organizational culture, and organizational citizenship behavior. *SAGE Open*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/2158244019898264>
- Korzilius, H., Bücken, J. J., & Beerlage, S. (2017). Multiculturalism and innovative work behavior: The mediating role of cultural intelligence. *International Journal of Intercultural Relations*, 56, 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2016.11.001>
- Lee, J. (2008). Effect of leadership and leader member exchange on innovativeness. *Journal of Managerial Psychology*.
- Lestari, E. R. (2019). *Manajemen Inovasi: Upaya Meraih Keunggulan Kompetitif* (1st ed.). UB Press.

- Liden, R.C., & Maslyn, J.M. (1998). Multidimensionality of leader-member exchange: an empirical assessment through scale development, *Journal of Management*, Vol. 24, No. 1, pp. 43-72.
- Luthans, F., & Youssef-Morgan, C. M. (2017). Psychological capital: An Evidence- based positive approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4(1), 339–366. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113324>
- Luthans, F., Youssef, C. M. and Avolio, B. J. (2007). *Psychological capital: Developing the human competitive edge*. doi: 10.1093/acprofo so/9780195187526.001.0001.
- Luthans, F. (2002a) Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Executive, Acta Polytechnica Scandinavica, Civil Engineering and Building Construction Series*, 16(92), pp. 11-17.
- Luthans, F. (2002b) The need for and meaning of positive organizational behavior, *Journal of Organizational Behavior*, 23(6), pp. 695-706. doi: 10.1002/job.165.
- Maloky, Desi M., & Indrayanti. (2023). Peran leader member exchange terhadap perilaku kerja inovatif dimediasi oleh psychological empowerment. *Jurnal UGM*.
- Mchiri, A. (2022). Psychological capital and SMEs performance: The role of innovative behavior and risk propensity. *Journal of the International Council for Small Business*, 1–8. <https://doi.org/10.1080/26437015.2021.1976082>
- Morrison, A. M., He, J., & Zhang, H. (2021). How high-performance HR practices and LMX affect employee engagement and creativity in hospitality. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 45(8), 1360–1382. <https://doi.org/10.1177/1096348021996800>
- Muchiri, M. K., McMurray, A. J., Nkhoma, M., & Pham, H. C. (2020). Mapping antecedents of innovative work behavior: A conceptual review. *The Journal of Developing Areas*, 54(4). <https://doi.org/10.1353/jda.2020.0047>
- Mulligan, R., Ramos, J., Martín, P., & Zornoza, A. (2021). Inspiring innovation: The effects of leader-member exchange (LMX) on innovative behavior as mediated by mindfulness and work engagement. *Sustainability (Switzerland)*, 13(10). <https://doi.org/10.3390/su13105409>
- news.microsoft.com. (2023, 16 Desember) *Inovasi dan Produktivitas dalam Inisiatif Berbasis AI Menjadi Kunci Daya Saing Indonesia di Tingkat Global*. (2019). Microsoft Indonesia News Center. <https://news.microsoft.com/id-id/2019/03/26/inovasi-dan-produktivitas-dalam-inisiatif-berbasis-ai-menjadi-kunci-daya-saing-indonesia-di-tingkat-global/>
- Pangaribuan, D. (2022). *Pengaruh Kepemimpinan yang Memberdayakan terhadap Perilaku Kerja Inovatif dengan Modal Psikologis sebagai Variabel Pemediasi* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Parzefall, M.R., Seeck, H., & Leppänen, A. (2008). Employee innovativeness in organizations: A review. *LTA* 2(8), 165-182.
- Pereira, A. G., Lima, T. M., & Santos, F. C. (2020). Industry 4.0 and Society 5.0: opportunities and threats. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(5), 3305-3308.
- Pratiwi, B. R., & Parahyanti, E. (2022). Peran leader member exchange (LMX), kepribadian openness to experiences, dan harmonious passion dalam

- membentuk perilaku kerja yang inovatif. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 10(1), 17-29.
- Radikun, T. B. S. (2010). *The Development and First Validation of the Indonesia Quality of Work Life Questionnaire [Radboud Universiteit Nijmegen]*. Part of PhD Project.
- Reddiyannor, A. (2018). *Pengaruh motivasi berprestasi terhadap perilaku inovatif pada fotografer (Doctoral dissertation)*. University of Muhammadiyah Malang. <http://eprints.umm.ac.id/id/eprint/38321>
- Rego, A., Sousa, F., Marques, C.E., & Cunha, M. P. (2012). Authentic leadership promoting employees' psychological capital and creativity. *Journal of Business Research*, 65(3), 429–437. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.10.003>
- Saeed, B. bin, Afsar, B., Cheema, S., & Javed, F. (2019). Leader-member exchange and innovative work behavior: The role of creative process engagement, core self-evaluation, and domain knowledge. *European Journal of Innovation Management*, 22(1), 105–124. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2017-0158>
- Saether, E. A. (2019). Motivational antecedents to high-tech R&D employees' innovative work behavior: Self-determined motivation, person-organization fit, organization support of creativity, and pay justice. *The Journal of High Technology Management Research*, 30(2), 100350. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2019.100350>
- Sasmita, N. A., & Mustika, M. D. (2019). Peningkatan psychological capital melalui program "I'am Superhero In The Workplace" dalam rangka optimalisasi perilaku kerja inovatif. *Jurnal Diversita*, 5(2), 105-114.
- Schermuly, C. C., Meyer, B., & Dämmer, L. (2013). Leader-member exchange and innovative behavior: The mediating role of psychological empowerment. *Journal of Personnel Psychology*, 12(3), 132–142. <https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000093>
- Schuckert, M., Kim, T.T., Paek, S. & Lee, G. (2018). *Motivate to innovate: How authentic and transformational leaders influence employees' psychological capital and service innovation behavior*. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(2), 776-796.
- Scott, S.G., & Bruce, R.A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *The Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607.
- Siregar, Z. M. E., Suryana, E. A., & Senen, S. H. (2019). Factors influencing innovative work behavior: an individual factors perspective. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(9), 324–327. [https://www.researchgate.net/publication/336994858\\_Factors\\_Influencing\\_Innovative\\_Work\\_Behavior\\_An\\_Individual\\_Factors\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/336994858_Factors_Influencing_Innovative_Work_Behavior_An_Individual_Factors_Perspective)
- Sweetman, D., Luthans, F., Avey, J. B., & Luthans, B. C. (2011). Relationship between positive psychological capital and creative performance. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 28(1), 4–13. <https://doi.org/10.1002/cjas.175>.
- Taherdoost, H. (2016). Sampling methods in research methodology; How to choose a sampling technique for research. *International Journal of Academic Research in Management (IJARM)*, 5, 18–27. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3205035](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3205035)
- Tastan, D. B., & Davoudi, S. M. M. (2015). An examination of the relationship between leader member exchange and innovative work behavior with the moderating

- role in trust in leader: A study in the Turkish context. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*
- Upadhyay, Y., & Kumar, D. (2020). Leader–member exchange, psychological capital and employees’ creativity. *Vision*, 24(4), 406–418. <https://doi.org/10.1177/0972262920925585>
- Wartaekonomi.co.id. (2023, 24 Agustus). Mengapa Kompetisi Inovasi di Perusahaan Tak Beri Dampak Signifikan? Ini Alasannya. Diakses pada 10 September 2023, dari <https://wartaekonomi.co.id/read511824/mengapa-kompetisi-inovasi-di-perusahaan-tak-beri-dampak-signifikan-ini-alasannya?page=1>
- West, M. A., & Farr, J. L. (1989). Innovation at work: Psychological perspective *Social Behavior*, 4, 15-30.
- Wipo.int. (2022, September). *Global Innovation Index*. Diakses pada 1 September 2023, dari [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQiAgK2qBhCHARIsAGACuzla\\_nRaV\\_naHONdNaLmZqCWU7EK94ZwII46loHL-leDImFW-4tALp0aAm4gEALw\\_wcB](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAgK2qBhCHARIsAGACuzla_nRaV_naHONdNaLmZqCWU7EK94ZwII46loHL-leDImFW-4tALp0aAm4gEALw_wcB)
- Wirawan, H., Jufri, M., & Saman, A. (2020). The effect of authentic leadership and psychological capital on work engagement: The mediating role of job satisfaction. *Leadership & Organization Development Journal*, 41(8), 1139–1154. <https://doi.org/10.1108/LODJ-10-2019-0433>
- Woods, S. A., Mustafa, M. J., Anderson, N., & Sayer, B. (2018). ). Innovative work behavior and personality traits: Examining the moderating effects of organizational tenure. *Journal of Managerial Psychology*. <https://doi.org/10.1108/JMP-01-2017-0016>
- Yuan, F., & Woodman, R. W. (2010). Innovative behavior in the workplace: Therole of performance and image outcome expectations. *Academy of Management Journal*, 53(2), 323–342. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.49388995>

**LAMPIRAN**

**Lampiran 1. Blue Print Alat Ukur**

**a. Blue Print Perilaku Kerja Inovatif**

No	Dimensi	Nomor Aitem		Jumlah
		Favorable	Unfavorable	
1	<i>Idea generalization</i>	1, 2, 3	-	3
2	<i>Idea promoting</i>	4, 5, 6	-	3
3	<i>Idea realization</i>	7, 8, 9	-	3
<b>Total</b>				<b>9</b>

Dimensi	No	Aitem
<i>Idea generalization</i>	1	Saya berusaha mencari metode kerja yang baru di pekerjaan saya
	2	Saya memperkenalkan ide inovatif dengan cara yang sistematis
	3	Saya menciptakan ide baru untuk pengembangan tugas organisasi saya
<i>Idea promoting</i>	4	Saya berusaha mendapatkan persetujuan untuk ide-ide inovatif yang saya sampaikan
	5	Saya membuat atasan saya antusias dengan ide-ide baru yang saya sampaikan
	6	Saya mencari dukungan untuk ide inovatif yang saya tampilkan.
<i>Idea realization</i>	7	Saya berusaha mewujudkan ide-ide baru saya menjadi aplikasi atau program yang dapat dijalankan
	8	Saya memberikan solusi konkrit yang belum pernah ditampilkan orang lain dalam mengatasi masalah
	9	Saya meninjau kembali kegunaan dari ide baru yang pernah saya ajukan di pekerjaan

**b. Blue Print Leader-Member Exchange**

No	Dimensi	Nomor Aitem		Jumlah
		Favorable	Unfavorable	
1	<i>Affect</i>	1, 2, 3	-	3
2	<i>Contribution</i>	4, 5	-	2
3	<i>Loyalty</i>	6, 7, 8	-	3
4	<i>Professional Respect</i>	9, 10, 11	-	3
<b>Total</b>				<b>11</b>

Dimensi	No	Aitem
<i>Affect</i>	1	Saya sangat suka terhadap pribadi atasan saya
	2	Atasan saya merupakan orang yang saya sukai untuk menjadi teman
	3	Sangat menyenangkan bekerja dengan atasan saya
<i>Contribution</i>	4	Saya rela bekerja lebih dari yang secara normal diminta perusahaan demi kepentingan unit kerja saya
	5	Saya rela bekerja untuk atasan saya melebihi tuntutan yang tertulis dalam uraian jabatan
<i>Loyalty</i>	6	Atasan saya membela tindakan kerja saya di hadapan pimpinan, walau tidak tahu sepenuhnya tindakan saya
	7	Atasan saya akan membela saya jika saya dipojokkan oleh seseorang
	8	Atasan saya akan membela saya di hadapan karyawan lain jika saya membuat kesalahan
<i>Professional Respect</i>	9	Saya kagum terhadap pengetahuan dan keahlian atasan saya
	10	Saya terkesan oleh wawasan dan pengetahuan atasan saya mengenai pekerjaannya
	11	Saya kagum dengan keahlian atasan saya

**c. Blue Print Modal Psikologis**

No	Dimensi	Nomor Aitem		Jumlah
		Favorable	Unfavorable	
1	<i>Hope</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6	-	6
2	<i>Self Efficacy</i>	7, 9, 10, 12	8, 11	6
3	<i>Resiliency</i>	13, 14, 15, 16, 17, 18	-	6
4	<i>Optimisme</i>	20, 21, 22, 23, 24	19	6
<b>Total</b>				<b>24</b>

Dimensi	No	Aitem
<i>Hope</i>	1	Saya merasa percaya diri dalam menganalisis masalah berjangka panjang demi menemukan solusi
	2	Saya merasa percaya diri dalam menyajikan area pekerjaan saya dalam pertemuan dengan manajemen
	3	Saya merasa yakin berkontribusi dalam diskusi tentang strategi perusahaan/organisasi saya
	4	Saya merasa percaya diri dalam membantu memantapkan target/sasaran di pekerjaan saya
	5	Saya merasa percaya diri untuk menghubungi orang-orang di luar perusahaan saya (misalnya, pelanggan) untuk

		mendiskusikan masalah
	6	Saya merasa percaya diri dalam menyajikan informasi kepada sekelompok rekan kerja
<i>Self Efficacy</i>	7	Ketika dalam pekerjaan banyak hal yang tidak pasti bagi saya, saya biasanya mengharapkan yang terbaik
	8	Jika sesuatu bisa gagal dalam pekerjaan, maka itu akan sungguh terjadi (R)
	9	Saya selalu melihat sisi positif dalam pekerjaan saya
	10	Saya optimis dengan apa yang akan terjadi pada saya di masa depan berkaitan dengan pekerjaan saya
	11	Dalam pekerjaan saya, banyak hal tidak pernah berhasil seperti yang saya inginkan (R)
	12	Saya memahami pekerjaan saya seolah olah ada hikmah dibalik setiap musibah
<i>Resiliency</i>	13	Disaat saya sibuk dalam bekerja, saya dapat memikirkan banyak cara untuk keluar dari kesibukan saya
	14	Pada saat ini, saya bersemangat dalam mengejar tujuan saya
	15	Ada banyak cara dalam mengatasi masalah yang sedang saya hadapi sekarang
	16	Saat ini saya memandang diri saya cukup berhasil dalam bekerja
	17	Saya dapat memikirkan banyak cara untuk mencapai tujuan saya saat ini
	18	Saat ini, saya sedang memenuhi tujuan kerja yang telah saya tetapkan untuk diri saya sendiri
<i>Optimisme</i>	19	Ketika saya mengalami kemunduran dalam bekerja, saya kesulitan untuk memulihkan diri dan berjalan terus (R)
	20	Saya selalu menangani kesulitan dengan cara apapun di tempat kerja.
	21	Jika itu harus, saya bisa menjadi diri saya sendiri saat berbicara di tempat kerja
	22	Saya biasanya melakukan hal-hal yang membuat stres dalam bekerja dengan tenang
	23	Saya bisa melewati masa sulit dalam bekerja karena saya pernah mengalami kesulitan sebelumnya
	24	Saya merasa bisa mengatasi banyak hal sekaligus dalam pekerjaan saya

## Lampiran 2. Skala Penelitian

### a. Kuesioner Perilaku Kerja Inovatif

No	Pernyataan	1	2	3	4	5	6
1	Saya berusaha mencari metode kerja yang baru di pekerjaan saya						
2	Saya memperkenalkan ide inovatif dengan cara yang sistematis						
3	Saya menciptakan ide baru untuk pengembangan tugas organisasi saya						
4	Saya berusaha mendapatkan persetujuan untuk ide-ide inovatif yang saya sampaikan						
5	Saya membuat atasan saya antusias dengan ide-ide baru yang saya sampaikan						
6	Saya mencari dukungan untuk ide inovatif yang saya tampilkan						
7	Saya berusaha mewujudkan ide-ide baru saya menjadi aplikasi atau program yang dapat dijalankan						
8	Saya memberikan solusi konkrit yang belum pernah ditampilkan orang lain dalam mengatasi masalah						
9	Saya meninjau kembali kegunaan dari ide baru yang pernah saya ajukan di pekerjaan						

#### Respon frekuensi likert:

1. Belum pernah sama sekali melakukan
2. Sudah mulai sesekali melakukan
3. Mulai agak sering melakukan
4. Agak sering melakukan
5. Hampir selalu melakukan
6. Selalu melakukan

**b. Leader-Member Exchange**

No	Pernyataan	1	2	3	4
1	Saya sangat suka terhadap pribadi atasan saya				
2	Atasan saya merupakan orang yang saya sukai untuk menjadi teman				
3	Sangat menyenangkan bekerja dengan atasan saya				
4	Saya rela bekerja lebih dari yang secara normal diminta perusahaan demi kepentingan unit kerja saya				
5	Saya rela bekerja untuk atasan saya melebihi tuntutan yang tertulis dalam uraian jabatan				
6	Atasan saya membela tindakan kerja saya di hadapan pimpinan, walau tidak tahu sepenuhnya tindakan saya				
7	Atasan saya akan membela saya jika saya dipojokkan oleh seseorang				
8	Atasan saya akan membela saya di hadapan karyawan lain jika saya membuat kesalahan				
9	Saya kagum terhadap pengetahuan dan keahlian atasan saya				
10	Saya terkesan oleh wawasan pengetahuan atasan saya mengenai pekerjaannya				
11	Saya kagum dengan keahlian atasan saya				

**Respon frekuensi likert:**

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Setuju
4. Sangat setuju

**d. Modal Psikologis**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Saya merasa percaya diri dalam menganalisis masalah berjangka panjang demi menemukan solusi					
2	Saya merasa percaya diri dalam menyajikan area pekerjaan saya dalam pertemuan dengan manajemen					
3	Saya merasa yakin berkontribusi dalam diskusi tentang strategi perusahaan/organisasi saya					
4	Saya merasa percaya diri dalam membantu memantapkan target/sasaran di pekerjaan saya					
5	Saya merasa percaya diri untuk menghubungi orang-orang di luar perusahaan saya (misalnya, pelanggan) untuk mendiskusikan masalah					
6	Saya merasa percaya diri dalam menyajikan informasi kepada sekelompok rekan kerja					
7	Ketika dalam pekerjaan banyak hal yang tidak pasti bagi saya, saya biasanya mengharapkan yang terbaik					
8	Jika sesuatu bisa gagal dalam pekerjaan, maka itu akan sungguh terjadi (R)					
9	Saya selalu melihat sisi positif dalam pekerjaan saya					
10	Saya optimis dengan apa yang akan terjadi pada saya di masa depan berkaitan dengan pekerjaan saya					
11	Dalam pekerjaan saya, banyak hal tidak pernah berhasil seperti yang saya inginkan (R)					
12	Saya memahami pekerjaan saya seolah olah ada hikmah dibalik setiap musibah					
13	Disaat saya sibuk dalam bekerja, saya dapat memikirkan banyak cara untuk keluar dari kesibukan saya					
14	Pada saat ini, saya bersemangat dalam mengejar tujuan saya					
15	Ada banyak cara dalam mengatasi masalah yang sedang saya hadapi sekarang					
16	Saat ini saya memandang diri saya cukup berhasil dalam bekerja					
17	Saya dapat memikirkan banyak cara untuk mencapai tujuan saya saat ini					
18	Saat ini, saya sedang memenuhi tujuan kerja yang telah saya tetapkan untuk diri saya sendiri					
19	Ketika saya mengalami kemunduran dalam					

	bekerja, saya kesulitan untuk memulihkan diri dan berjalan terus (R)					
20	Saya selalu menangani kesulitan dengan cara apapun di tempat kerja.					
21	Jika itu harus, saya bisa menjadi diri saya sendiri saat berbicara di tempat kerja					
22	Saya biasanya melakukan hal-hal yang membuat stres dalam bekerja dengan tenang					
23	Saya bisa melewati masa sulit dalam bekerja karena saya pernah mengalami kesulitan sebelumnya					
24	Saya merasa bisa mengatasi banyak hal sekaligus dalam pekerjaan saya					

**Respon frekuensi likert:**

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat setuju

## Lampiran 3. Informed Consent

### Kuesioner Penelitian

#### Informed Consent

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Saudara/i partisipan yang saya hormati, perkenalkan saya Rahmadilla Nuratikah, S.Psi (21915033), Mahasiswa Magister Psikologi Profesi Universitas Islam Indonesia, saat ini sedang melakukan tugas akhir. Dengan segala kerendahan hati, saya memohon kesediaan Saudara/i berkenan meluangkan waktu selama 10-15 menit untuk mengisi kuesioner ini. Jawaban yang Saudara/i berikan merupakan informasi yang sangat berharga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

#### Gambaran singkat penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran perilaku kerja karyawan IT di Indonesia. Penelitian ini diharapkan mampu berkontribusi sebagai data empirik terkait kondisi psikologis karyawan serta diharapkan mampu memberikan sumbangan pemikiran bagi pengembangan keilmuan Psikologi Industri dan Organisasi. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang dimuat dalam laman *google form* sehingga para partisipan pada penelitian ini dapat dengan mudah mengisi skala dimana saja dan kapan saja.

#### Siapa partisipan penelitian ini?

Penelitian ini terbuka untuk karyawan yang memiliki tugas pada bidang IT perusahaan swasta dan memiliki pengalaman bekerja minimal satu tahun. Partisipasi anda dalam penelitian ini bersifat sukarela dan dapat mengundurkan diri kapan saja.

#### Manfaat bagi partisipan dalam penelitian ini?

Anda akan berkesempatan mendapatkan hadiah berupa saldo @ RP 20.000 untuk 15 orang responden yang akan dipilih secara acak, untuk itu kami memohon untuk mengisi form giveaway voucher setelah pengisian formulir pernyataan untuk mencantumkan nomor handphone yang terhubung dengan e-wallet.

Partisipan dapat meminta ringkasan hasil penelitian dengan mengirimkan email kepada peneliti melalui [21915033@students.uii.ac.id](mailto:21915033@students.uii.ac.id)

#### Apa yang akan anda lakukan dalam penelitian ini?

Anda diminta untuk mengisi kuesioner berupa pernyataan. Tidak ada jawaban yang benar atau salah, Anda dapat menjawab seluruh pernyataan dengan jujur dan terbuka sesuai dengan kondisi anda yang sebenarnya. Akan ada resiko kejenuhan dalam proses pengisian, Anda dapat beristirahat sejenak dan melanjutkan proses pengisian.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik FPSB Universitas Islam Indonesia. Oleh karena itu, kerahasiaan identitas dan jawaban Anda dalam penelitian ini telah dijamin dan dipertanggungjawabkan sesuai izin etik yang berlaku.

Apabila Anda memiliki pertanyaan terkait penelitian ini silahkan menghubungi peneliti secara personal melalui email [21915033@students.uii.ac.id](mailto:21915033@students.uii.ac.id) (Rahmadilla Nuratikah)

Terima kasih atas kesediaan dan partisipasi Anda.

Salam,

Rahmadilla Nuratikah, S.Psi (Peneliti)

Dr. Faraz, S.IP, MM (Dosen Pembimbing)

[Login ke Google](#) untuk menyimpan progres. [Pelajari lebih lanjut](#)

\* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Dengan ini saya menyatakan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian dan menjawab semua pernyataan penelitian sesuai dengan kesadaran saya yang sebenarnya tanpa unsur paksaan dari pihak manapun. \*

- Saya Bersedia  
 Saya Tidak Bersedia

## Lampiran 4. Lembar Kaji Etik



KOMITE ETIK PENELITIAN  
FAKULTAS PSIKOLOGI &  
ILMU SOSIAL BUDAYA

Gedung Dr. Soekiman Wirjosandjojo  
Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia  
Jl. Kaliurang km 14,5 Yogyakarta 55584  
T. (0274) 898444 ext. 2106, 2114  
F. (0274) 898444 ext. 2106  
E. etikapenelitian.fpsb@uii.ac.id  
W. fpscs.uui.ac.id

### KETERANGAN LAYAK ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL “ETHICAL APPROVAL”

No. 2669/DEK/70/DURT/II/2024

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:  
*The research protocol proposed by*

Peneliti : Rahmadilla Nuratikah, S.Psi.  
*Researcher*

Nama Institusi : Universitas Islam Indonesia  
*Name of The Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**“Peran Modal Psikologis sebagai Mediasi Hubungan *Leader-Member Exchange* terhadap Perilaku Kerja Inovatif pada Karyawan Bidang IT”**

*“The Role of Psychological Capital as A Mediator of Leader-Member Exchange Relationship on Innovative Work Behavior in IT Employees”*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) 2011 WHO Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standards.*

Pernyataan layak etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 5 Januari 2024 sampai dengan tanggal 4 Januari 2025.

*This declaration of ethics applies during the period January 5<sup>th</sup>, 2024 until January 4<sup>th</sup>, 2025.*



Dekan/Dean,

Dr. Phil. Quratul Uyun, S.Psi., M.Si., Psikolog

January 5<sup>th</sup>, 2024  
Kepala/Chair Person,

Dr. Hepi Wabuningih, S.Psi., M.Si.

## Lampiran 5. Legalisasi Translasi Abstrak

### The Roles of Psychological Capital as a Mediator of Relationship between Leader-Member Exchange and Innovative Work Behaviour among IT Employees

**Rahmadilla Nuratikah**

[21915033@students.uii.ac.id](mailto:21915033@students.uii.ac.id)

**Faraz**

[faraz@uui.ac.id](mailto:faraz@uui.ac.id)

Master Program of Professional Psychology, Faculty of Psychology and  
Socio-Cultural Sciences Universitas Islam Indonesia

#### **Abstract**

Competitive advantage must be achieved by companies to survive in the dynamics of change by coming up with new strategies through innovation. The companies that have carried out technological developments have experienced increases in competitiveness and margins. Employees related to the information technology (IT) sector are also required to be innovative in creating new, more efficient processes, increasing productivity and company competitiveness. This research aims to examine the roles of psychological capital as a mediator in the relationship between leader-member exchange and innovative work behaviour among IT employees in Indonesia. Research data collection used the Innovative Work Behaviour Scale by Janssen adapted by Etikariena and Muluk, the LMX-Multidimensional of Leader Exchange Scale adapted by Radikun, and the Psychological Capital Questionnaire (PCQ) by Luthans, et al. adapted by Pangaribuan. The data analysis method used mediation analysis using the Jamovi application. The research results revealed that psychological capital can act as a mediator in the relationship between leader-member exchange and innovative work behaviour. Psychological capital is able to have an indirect impact on this relationship by 82.8%. The implications of the results of this research can be an illustration of the condition of IT employees and become a basis for companies in developing human resources to increase company effectiveness.

**Keywords:** leader-member exchange (LMX), psychological capital, innovative work behaviour

February 27, 2024
TRANSLATOR STATEMENT
The information appearing herein has been translated by a Center for International Language and Cultural Studies of Islamic University of Indonesia CILACS UII Jl. DEMANGAN BARU NO 24 YOGYAKARTA, INDONESIA. Phone/Fax: 0274 540 255

## Lampiran 6. Hasil Cek Plagiasi



Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia  
Gedung Moh. Hatta  
Jl. Kaliurang Km 14,3 Yogyakarta 55584  
T. (0274) 898444 ext.2301  
F. (0274) 898444 psw.2091  
E. perpustakaan@uii.ac.id  
W. library.uil.ac.id

### **SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI**

Nomor: 2305871857/Perpus./10/Dir.Perpus/II/2024

*Bismillaahirrahmaanirrahiim*

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Rahmadilla Nuratikah  
Nomor Mahasiswa : 21915033  
Pembimbing : Faraz  
Fakultas / Prodi : Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya/ Magister Psikologi Profesi  
Judul Karya Ilmiah : Modal Psikologis Sebagai Mediator Hubungan Leader-member exchange dan Perilaku Kerja Inovatif pada Karyawan Bidang IT

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **13 (Tiga Belas) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 2/27/2024

Direktur

Muhammad Jamil, SIP.

#### Lampiran 4. Kategorisasi Skala

##### 1. Perilaku Kerja Inovatif

Jumlah Aitem	9
Butir Skor	6
Skor Max	54
Skor Min	9
Range	45
Mean	31,5
Standar deviasi	7,5

Kategorisasi	Interval terms	Nilai	Frekuensi	Presentasi
Rendah	$X < M-1SD$	$X < 24$	0	0%
Sedang	$M-1SD < X \leq M + 1SD$	$24 < X \leq 39$	18	12%
Tinggi	$M+1SD < X$	$39 < X$	130	88%
Total			148	100%

##### 2. Leader-Member Exchange

Jumlah Aitem	11
Butir Skor	4
Skor Max	44
Skor Min	11
Range	33
Mean	27,5
Standar deviasi	5,5

Kategorisasi	Interval terms	Nilai	Frekuensi	Presentasi
Rendah	$X < M-1SD$	$X < 22$	0	0%
Sedang	$M-1SD < X \leq M + 1SD$	$22 < X \leq 33$	18	12%
Tinggi	$M+1SD < X$	$33 < X$	130	88%
Total			148	100%

##### 3. Modal Psikologis

Jumlah Aitem	18
Butir Skor	5
Skor Max	90
Skor Min	18
Range	72
Mean	54
Standar deviasi	12

Kategorisasi	Interval terms	Nilai	Frekuensi	Presentasi
Rendah	$X < M-1SD$	$X < 42$	0	0%
Sedang	$M-1SD < X \leq M + 1SD$	$42 < X \leq 66$	15	10%
Tinggi	$M+1SD < X$	$66 < X$	133	90%
Total			148	100%

## Lampiran 7. Hasil Analisis Statistik

### 1. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas

#### a. Skala Perilaku Kerja Inovatif

Scale Reliability Statistics		Item Reliability Statistics			
Cronbach's $\alpha$		Mean	SD	Item-rest correlation	
scale	0.895	A1	4.86	1.085	0.626
		A2	5.06	1.122	0.658
		A3	4.95	1.098	0.701
		A4	4.79	1.164	0.628
		A5	4.82	1.146	0.691
		A6	4.86	0.940	0.691
		A7	4.88	1.133	0.560
		A8	4.72	1.128	0.703
		A9	4.92	1.134	0.669

#### Factor Loadings

Factor	Indicator	Estimate	SE	Z	p	Stand. Estimate
Idea generalization	A1	0.758	0.0787	9.64	< .001	0.701
	A2	0.808	0.0802	10.07	< .001	0.722
	A3	0.834	0.0763	10.94	< .001	0.762
Idea promoting	A4	0.817	0.0829	9.86	< .001	0.704
	A5	0.894	0.0784	11.41	< .001	0.783
	A6	0.746	0.0642	11.61	< .001	0.795
Idea realization	A7	0.666	0.0854	7.79	< .001	0.589
	A8	0.902	0.0777	11.62	< .001	0.802
	A9	0.860	0.0798	10.77	< .001	0.761

#### Fit Measures

CFI	TLI	SRMR	RMSEA	RMSEA 90% CI	
				Lower	Upper
0.980	0.970	0.0342	0.0574	0.0124	0.0916

b. *Skala Leader-member exchange*

Scale Reliability Statistics		Item Reliability Statistics			
Cronbach's $\alpha$		Mean	SD	Item-rest correlation	
scale	0.762	B1	3.26	0.620	0.374
		B2	3.28	0.748	0.428
		B3	3.40	0.675	0.372
		B4	3.21	0.731	0.422
		B5	3.24	0.804	0.529
		B6	3.33	0.705	0.369
		B7	3.42	0.660	0.377
		B8	3.18	0.819	0.512
		B9	3.44	0.586	0.378
		B10	3.36	0.621	0.379
		B11	3.50	0.579	0.361

Factor Loadings

Factor	Indicator	Estimate	SE	Z	p	Stand. Estimate
Affect	B1	0.202	0.0554	3.65	< .001	0.327
	B2	0.316	0.0774	4.08	< .001	0.424
	B3	0.250	0.0687	3.64	< .001	0.368
Contribution	B4	0.345	0.0643	5.36	< .001	0.473
	B5	0.476	0.0754	6.30	< .001	0.594
Loyalty	B6	0.318	0.0616	5.17	< .001	0.453
	B7	0.311	0.0554	5.61	< .001	0.474
	B8	0.561	0.0704	7.96	< .001	0.687
Professional Respect	B9	0.313	0.0522	5.98	< .001	0.532
	B10	0.424	0.0532	7.97	< .001	0.678
	B11	0.371	0.0492	7.55	< .001	0.644

Fit Measures

CFI	TLI	SRMR	RMSEA	RMSEA 90% CI	
				Lower	Upper
0.969	0.951	0.0473	0.0403	0.00	0.0723

c. Skala Modal Psikologis

Scale Reliability Statistics

Cronbach's $\alpha$	
scale	0.825

Item Reliability Statistics

	Mean	SD	Item-rest correlation
C1	4.27	0.668	0.407
C2	4.34	0.778	0.563
C3	4.25	0.738	0.489
C4	4.26	0.750	0.377
C5	4.27	0.777	0.332
C6	4.23	0.816	0.287
C7	4.19	0.779	0.374
C8	4.17	0.864	0.405
C11	3.91	1.112	0.452
C13	4.10	0.857	0.428
C16	4.29	0.702	0.315
C17	4.34	0.690	0.278
C18	4.28	0.723	0.266
C19	3.93	1.208	0.579
C20	4.32	0.735	0.437
C22	4.18	0.909	0.525
C23	4.38	0.707	0.353
C24	4.25	0.740	0.548

Factor Loadings

Factor	Indicator	Estimate	SE	Z	p	Stand. Estimate
Hope	C1	0.303	0.0527	5.76	< .001	0.455
	C2	0.468	0.0587	7.96	< .001	0.603
	C3	0.413	0.0572	7.23	< .001	0.562
	C4	0.318	0.0633	5.02	< .001	0.425
	C5	0.279	0.0630	4.44	< .001	0.361
	C6	0.271	0.0711	3.81	< .001	0.332
Self Efficacy	C7	0.300	0.0658	4.56	< .001	0.387
	C8	0.347	0.0817	4.25	< .001	0.403
	C11	0.472	0.0972	4.85	< .001	0.423
Resiliency	C13	0.351	0.0815	4.30	< .001	0.410
	C16	0.259	0.0671	3.86	< .001	0.370
	C17	0.232	0.0592	3.93	< .001	0.338
Optimisme	C19	0.757	0.0952	7.95	< .001	0.628
	C20	0.348	0.0587	5.93	< .001	0.475

Factor Loadings

Factor	Indicator	Estimate	SE	Z	p	Stand. Estimate
	C22	0.561	0.0703	7.99	< .001	0.620
	C23	0.282	0.0576	4.91	< .001	0.401
	C24	0.444	0.0568	7.82	< .001	0.601

Fit Measures

CFI	TLI	SRMR	RMSEA	RMSEA 90% CI	
				Lower	Upper
0.939	0.903	0.0662	0.0743	0.0581	0.0903

## 2. Hasil Uji Asumi

### a. Uji Normalitas

	Innovative work behavior	Leader-member exchange	Psychological Capital
N	148	148	148
Missing	0	0	0
Mean	45.9	37.6	77.4
Median	47.0	38.0	79.0
Standard deviation	4.25	3.00	5.74
Minimum	33	29	60
Maximum	52	44	85
Skewness	-1.48	-1.09	-1.46
Std. error skewness	0.199	0.199	0.199
Kurtosis	1.57	0.869	1.50
Std. error kurtosis	0.396	0.396	0.396

Normality Tests

	Statistic	p
Shapiro-Wilk	0.953	< .001
Kolmogorov-Smirnov	0.110	0.057
Anderson-Darling	2.33	< .001

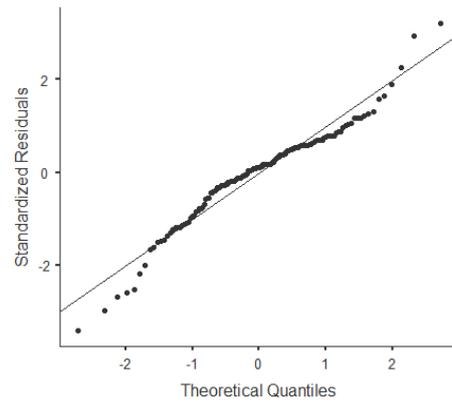
Note. Additional results provided by *moretests*

## b. Uji Multikolinearitas

Collinearity Statistics

	VIF	Tolerance
LMX	1.48	0.676
PsyCap	1.48	0.676

## Q-Q Plot



### 3. Hasil Uji Hipotesis

#### Mediation Estimates

Effect	Label	Estimate	SE	Z	p	% Mediation
Indirect	a × b	0.3968	0.0832	4.768	< .001	82.8
Direct	c	0.0827	0.1205	0.686	0.493	17.2
Total	c + a × b	0.4795	0.1097	4.370	< .001	100.0

#### Path Estimates

			Label	Estimate	SE	Z	p
LMX	→	PsyCap	a	1.0903	0.1295	8.420	< .001
PsyCap	→	IWB	b	0.3639	0.0629	5.786	< .001
LMX	→	IWB	c	0.0827	0.1205	0.686	0.493

#### Correlation Matrix

		IWB	LMX	PsyCap
IWB	Pearson's r	—		
	df	—		
	p-value	—		
LMX	Pearson's r	0.338 ***	—	
	df	146	—	
	p-value	< .001	—	
PsyCap	Pearson's r	0.525 ***	0.569 ***	—
	df	146	146	—
	p-value	< .001	< .001	—

Note. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

## Lampiran 8. Tabulasi Data Penelitian

Subjek	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	LMX	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	PsyCap		
1	6	5	5	5	4	4	5	5	5	44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	100				
2	5	5	4	3	4	4	4	5	5	39	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	35	5	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	100			
3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	34	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	34	4	4	4	4	4	5	3	4	5	2	4	3	4	3	4	3	4	2	2	3	2	3	3	83			
4	6	6	6	4	5	6	6	3	2	44	3	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	39	5	5	3	5	3	5	3	3	5	1	3	5	5	3	5	5	5	1	3	5	5	5	5	98			
5	2	3	3	4	4	5	5	4	6	36	3	4	3	3	3	1	3	1	4	3	4	32	4	5	4	4	4	5	3	3	5	3	2	5	3	5	5	5	4	4	2	5	2	2	5	4	93		
6	5	5	4	5	3	4	4	3	3	36	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	29	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	5	4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	3	90			
7	4	4	5	3	6	5	5	5	6	43	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	38	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	2	5	5	5	4	5	108
8	3	6	5	5	6	5	6	5	5	46	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	40	4	4	5	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	105		
9	5	5	4	6	5	5	4	6	5	45	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	39	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	5	5	4	5	4	4	4	107		
10	5	6	5	6	5	5	4	6	6	48	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	38	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	3	4	4	106		
11	5	6	4	5	5	4	6	4	5	44	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	37	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	107		
12	5	5	4	6	6	6	4	6	6	48	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	39	4	5	5	4	3	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	103		
13	5	5	6	5	6	5	4	5	6	47	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	41	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	107		
14	5	4	6	5	6	5	4	5	6	46	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	40	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	3	4	5	5	109		
15	5	6	4	5	6	6	4	5	5	46	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	38	4	5	4	4	5	3	4	5	5	4	5	5	4	3	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	105		
16	6	5	6	5	4	5	6	5	5	47	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	40	5	3	4	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	105		
17	5	6	5	6	4	6	4	6	6	48	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	39	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	106		
18	5	6	5	4	6	6	6	5	5	48	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	39	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	109		
19	6	5	6	5	5	5	6	6	5	49	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	38	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	5	5	4	5	109		
20	4	6	6	4	4	4	5	6	5	44	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	37	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	3	4	5	4	5	4	5	5	5	109			
21	6	5	6	4	5	6	6	5	5	48	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	39	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	109			
22	5	6	5	5	5	6	6	6	5	49	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	38	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	3	4	5	5	5	4	5	5	108		
23	5	6	4	5	5	5	6	6	5	47	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	40	4	5	3	4	5	5	4	3	5	4	4	5	4	3	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	103		
24	6	5	6	6	5	5	6	5	5	49	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	37	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	107		
25	5	4	6	5	5	6	4	5	5	45	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	40	5	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	106		
26	5	6	5	4	5	4	6	5	5	45	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	39	3	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	106		
27	6	5	5	6	4	5	5	6	6	48	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	38	4	3	5	4	3	4	5	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	4	4	5	4	2	4	4	99		
28	6	5	4	5	6	5	6	4	5	46	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	38	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	106		
29	6	4	6	5	6	5	5	4	6	47	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	39	4	4	5	4	5	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	3	4	106		
30	5	5	6	6	5	6	6	5	5	49	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	40	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	3	5	4	5	5	4	5	5	4	3	5	4	5	5	107		
31	5	6	4	6	5	5	6	5	6	48	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	39	4	5	4	4	5	5	4	3	4	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	5	104		
32	5	6	5	6	5	5	4	6	6	48	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	40	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	3	5	5	109		
33	5	6	5	6	5	6	4	6	6	49	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	40	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	108			
34	5	6	5	6	5	6	6	4	5	48	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	40	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	3	4	5	4	5	5	108		
35	5	6	4	6	5	5	6	5	5	47	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	39	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	5	106		
36	6	5	4	5	6	6	6	5	6	49	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	39	4	3	5	4	5	5	4	5	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	5	106		
37	5	6	4	6	5	5	6	5	5	47	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	39	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	106		
38	5	4	6	5	6	6	4	5	5	46	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	40	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	3	107	
39	4	6	5	6	5	6	4	6	6	48	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	39	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	109			
40	5	6	5	4	6	6	6	5	5	48	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	38	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	107		
41	5	6	5	5	6	5	4	5	6	47	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	38	4	5																									

43	5	6	6	4	5	6	6	5	6	49	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	39	4	5	5	4	4	5	3	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	106			
44	5	6	5	6	4	5	6	5	5	47	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	37	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	109
45	5	6	4	4	5	4	6	5	6	45	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	38	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	110		
46	5	5	6	5	5	6	6	5	6	49	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	38	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	104				
47	5	6	5	6	4	5	5	5	5	46	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	40	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	107					
48	5	6	5	5	6	5	4	5	5	46	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	38	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	3	4	5	5	4	5	4	5	4	107				
49	6	6	5	6	5	5	5	4	6	48	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	39	4	4	5	3	4	5	5	5	4	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	3	4	5	5	104					
50	4	5	6	5	5	6	6	5	6	48	3	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	35	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	3	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	3	4	4	5	4	4	101				
51	5	6	5	3	5	4	6	4	4	42	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	39	4	5	4	5	5	5	3	4	5	5	4	5	4	4	5	3	4	4	5	3	4	5	5	4	3	4	5	5	105			
52	6	4	5	4	5	5	6	5	4	44	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	37	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	108				
53	5	4	6	6	5	4	4	5	5	44	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	40	4	5	4	3	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	5	5	105				
54	5	6	5	3	5	4	6	6	5	45	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	40	5	5	4	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	5	4	5	4	4	106					
55	2	5	5	4	5	4	6	5	5	41	3	2	4	3	3	3	4	4	3	2	3	34	5	4	4	5	5	3	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	5	4	4	4	105						
56	6	5	6	6	6	5	6	5	5	50	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	40	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	111			
57	4	6	5	5	6	6	5	6	4	47	4	2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	38	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	108			
58	6	5	6	5	5	6	5	5	6	49	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	37	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	5	4	5	4	5	4	106				
59	4	4	5	6	5	5	4	5	6	44	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	40	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	104				
60	5	6	6	4	6	4	5	5	5	46	4	3	4	2	3	4	3	4	3	4	4	38	4	4	3	4	5	2	5	4	5	4	3	4	5	3	4	4	4	3	5	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	96		
61	6	5	6	5	5	5	5	5	4	46	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	41	4	5	5	3	5	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	5	3	4	4	5	4	5	3	4	5	5	5	104				
62	5	6	6	5	5	5	6	4	5	47	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	40	5	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	3	4	5	4	5	5	5	5	107					
63	5	5	6	4	5	4	6	5	5	45	3	4	2	4	3	4	3	3	4	2	4	36	4	5	5	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	5	4	101					
64	5	6	5	5	4	4	6	5	6	46	3	4	2	4	3	4	4	4	3	2	2	35	4	4	5	4	4	4	3	5	4	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	106			
65	5	6	5	6	6	6	4	5	6	49	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	38	4	5	5	3	5	4	5	5	4	4	5	4	3	5	4	5	5	4	4	3	5	4	5	4	5	4	104					
66	5	6	6	5	5	5	4	5	6	47	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	36	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5	5	4	4	4	3	4	5	4	5	3	5	4	4	4	100							
67	5	6	5	6	4	5	6	5	6	48	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	39	4	5	5	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	5	4	5	3	4	5	4	5	5	102							
68	5	6	5	4	5	5	6	6	5	47	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	38	3	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	4	5	102					
69	5	6	5	5	5	5	5	4	4	45	2	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3	36	5	5	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	5	3	3	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3	5	99					
70	5	6	6	4	6	4	5	6	6	48	2	4	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	4	5	4	4	4	3	5	4	4	5	3	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	103						
71	5	6	5	6	5	5	4	5	6	47	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	39	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	105				
72	5	6	6	5	6	5	5	6	5	49	4	3	4	4	2	4	4	4	3	3	3	38	5	4	4	5	3	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	4	5	4	3	5	5	106					
73	5	6	6	5	5	4	6	4	4	45	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	38	4	5	4	5	5	5	3	4	5	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	3	4	100					
74	5	6	6	5	4	4	6	5	6	47	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	39	5	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	101						
75	5	6	6	5	4	5	6	5	5	47	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	38	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	5	5	104				
76	5	6	6	5	6	5	4	6	5	48	3	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	35	5	4	5	5	4	5	4	4	4	3	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	106				
77	5	6	5	6	5	5	4	5	5	46	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	40	5	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	4	5	4	5	4	106				
78	6	5	6	5	6	6	4	5	5	48	4	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	39	5	5	4	5	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	3	5	102					
79	5	6	6	5	5	5	5	4	5	46	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	37	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	5	103					
80	6	5	6	5	5	6	5	5	6	49	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	38	4	5	4	5	3	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	107				
81	5	6	6	5	6	6	5	6	4	49	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	40	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	4	5	5	4	5	4	102				
82	6	6	5	6	5	5	4	6	5	48	3	3	4	4																																								



135	2	2	2	2	3	3	2	2	5	23	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4	30	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	3	4	4	5	5	4	2	4	4	4	4	3	91			
136	5	5	5	5	4	4	5	4	4	41	2	1	2	3	2	3	3	2	4	4	4	30	5	5	4	4	4	5	4	2	4	5	2	5	5	4	4	5	5	5	5	3	5	5	2	5	3	100		
137	3	3	2	3	2	3	3	3	2	24	3	3	3	2	2	3	3	1	3	3	3	29	3	2	2	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	5	4	3	4	1	2	3	1	1	3	72				
138	3	3	2	3	2	3	3	3	2	24	3	3	3	2	2	3	3	1	3	3	3	29	3	2	2	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	5	4	3	4	1	2	3	1	1	3	72				
139	4	4	3	4	4	4	5	5	5	38	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	33	4	3	4	4	5	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	89				
140	5	4	4	5	4	5	6	3	4	40	2	3	2	3	3	1	2	2	3	2	3	26	3	3	3	3	3	4	5	4	5	5	4	5	4	5	2	2	3	3	2	4	3	2	4	3	84			
141	5	5	4	4	4	4	4	4	4	38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	87			
142	2	2	4	4	3	2	2	1	1	21	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	31	4	3	4	4	3	4	4	3	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	90			
143	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	2	2	2	1	1	1	2	2	4	3	4	24	5	3	4	5	3	3	4	5	3	5	3	3	3	5	5	4	5	4	3	5	5	5	5	5	100			
144	2	3	3	3	2	2	1	4	4	24	4	4	4	2	1	2	4	1	4	4	4	34	4	2	1	2	1	2	1	1	1	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	1	5	5	1	3	3	76
145	3	5	4	6	6	5	5	5	6	45	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	26	3	4	4	4	5	5	4	5	5	3	5	3	5	4	4	3	2	4	3	1	4	4	91					
146	3	4	4	4	5	4	4	5	5	38	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	40	4	5	4	4	5	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	3	5	5	4	5	4	4	5	101			
147	5	6	5	5	5	4	5	6	5	46	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	4	4	4	4	3	4	4	2	4	5	2	4	3	4	4	5	4	4	2	5	4	4	4	5	92			
148	3	5	4	6	4	4	5	4	6	41	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	26	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	85		
149	4	3	3	5	5	5	6	5	6	42	3	4	3	4	4	2	4	2	4	3	4	37	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	2	5	4	5	4	4	4	4	5	2	4	4	4	5	3	97		
150	4	6	4	6	4	5	4	4	5	42	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	36	5	5	5	5	5	5	5	2	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	2	5	4	4	5	3	106		
151	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	99	
152	6	5	5	5	5	5	5	5	5	46	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	34	5	5	5	4	3	4	5	3	4	4	2	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	103		
153	5	4	5	4	4	4	4	5	4	39	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	29	4	5	5	5	5	5	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	98	
154	5	5	6	5	6	6	6	5	5	49	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	30	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	3	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	102		
155	5	6	6	6	5	5	6	5	6	50	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	4	31	4	3	3	4	4	4	3	5	5	5	1	5	1	5	5	4	5	4	1	4	4	4	4	3	90			
156	4	3	3	4	5	4	2	3	2	30	3	3	4	3	2	3	4	2	3	3	3	33	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	3	89		
157	6	6	6	6	4	5	4	4	6	47	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	33	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	4	4	3	3	4	2	3	3	4	5	4	89				
158	6	5	5	5	4	5	4	5	6	45	3	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	39	5	3	4	4	4	4	4	5	5	5	1	5	3	4	4	4	4	4	4	1	2	4	2	5	4	90		
159	5	5	5	6	5	6	6	5	6	49	3	2	1	3	1	3	3	3	3	4	4	31	5	3	3	3	5	1	5	4	5	5	2	5	2	5	5	2	5	5	4	4	5	5	5	2	95			
160	3	2	2	2	2	3	2	2	2	20	2	3	2	2	2	2	3	2	4	4	3	29	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	3	4	3	80	
161	6	4	3	4	4	4	3	3	3	34	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	30	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	3	85		
162	6	5	5	6	5	5	5	5	5	47	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	36	3	3	4	4	4	5	2	1	3	5	1	3	5	4	4	4	4	4	1	5	5	3	5	4	86			
163	5	3	4	4	4	4	3	4	3	34	2	1	2	3	3	4	4	3	4	3	3	32	3	4	4	3	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	87			
164	3	3	2	2	2	2	5	2	5	26	2	2	3	3	3	4	4	2	3	3	3	32	3	4	3	3	5	5	4	3	4	4	2	4	4	5	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	90			
165	5	5	4	4	4	5	4	4	4	39	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	20	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	78	
166	5	3	3	3	4	3	4	4	4	33	4	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	36	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	87		
167	6	6	6	6	6	6	5	5	6	52	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	112		
168	6	6	6	4	6	6	6	6	4	50	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	42	5	5	3	5	3	5	3	3	5	5	2	3	3	5	5	5	5	5	5	2	3	4	5	5	5	99		
169	3	3	4	4	5	3	6	2	3	33	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	42	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	88		