

TESIS

**PENGEMBANGAN MODEL EVALUASI KARAKTER
DALAM MANAJEMEN RISIKO KEUANGAN MIKRO
PADA INDIVIDU USAHA KECIL MENENGAH
STUDI KASUS: PT. BPR DANAGUNG YOGYAKARTA**



MUHAMMAD IQBAL ROFIF

23916013

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2025

TESIS

**PENGEMBANGAN MODEL EVALUASI KARAKTER
DALAM MANAJEMEN RISIKO KEUANGAN MIKRO
PADA INDIVIDU USAHA KECIL MENENGAH
STUDI KASUS: PT. BPR DANAGUNG YOGYAKARTA**



MUHAMMAD IQBAL ROFIF
23916013

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN MODEL EVALUASI KARAKTER DALAM
MANAJEMEN RISIKO KEUANGAN MIKRO PADA INDIVIDU
USAHA KECIL MENENGAH**

STUDI KASUS: PT. BPR DANAGUNG YOGYAKARTA



TESIS

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik (M.T)
pada Program Studi Magister Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

TESIS

Disusun Oleh

Nama: Muhammad Iqbal Rofif

NIM: 23916013

Yogyakarta, 25 Agustus 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Taufiq Immawan', is written over the text 'Dosen Pembimbing'.

Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**PENGEMBANGAN MODEL EVALUASI KARAKTER DALAM
MANAJEMEN RISIKO KEUANGAN MIKRO PADA INDIVIDU USAHA
KECIL MENENGAH
STUDI KASUS: PT. BPR DANAGUNG YOGYAKARTA**

TESIS

Disusun Oleh:
Nama: Muhammad Iqbal Rofif
NIM: 23916013

Tesis Telah Diuji dan Dinilai Oleh Panitia Penguji Program Studi Teknik Industri
Program Magister Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia
Pada Tanggal 29 Agustus 2025

Tim Penguji

Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M.

Ketua

Dr. Ir. Agus Mansur, S.T., M.Eng.Sc., IPU., ASEAN.Eng.

Anggota Penguji 1

Dr. Drs. Imam Djati Widodo, S.T., M.Eng.Sc.

Anggota Penguji 2

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Industri Program Magister

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Ir. Winda Nur Cahyo, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng., APEC.Eng.



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya menyatakan bahwa isi dalam tesis ini sepenuhnya asli, dengan pengecualian ringkasan dan kutipan, yang masing-masing memiliki catatan sumber. Apabila dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual maka saya berkenan ijazah yang telah saya terima untuk diserahkan kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 25 Agustus 2025



Muhammad Iqbal Rofif

HALAMAN MOTTO

وَمَنْ جَاهَدَ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَغَنِيٌّ عَنِ الْعَالَمِينَ

“Dan barangsiapa yang berjihad, maka sesungguhnya jihadnya itu adalah untuk dirinya sendiri. Sesungguhnya Allah benar-benar Maha Kaya (tidak memerlukan sesuatu) dari semesta alam.”

(Al-Ankabut: 6)

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

*Asyhadu Alla Illahailallah Wa Asyhadu Anna Muhammadarrasulullah
Allahumma Shalli'ala Muhammad Wa'ala Alihi Washobihi Wasalim,
Alhamdulillahirrabbi'l'aalamiin.*

Segala puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “Pengembangan Model Evaluasi Karakter Dalam Manajemen Risiko Keuangan Mikro Pada Individu Usaha Kecil Menengah. Studi Kasus: PT. BPR Danagung Yogyakarta”. Tak lupa shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam, serta kepada keluarga, sahabat, dan pengikutnya sampai akhir zaman yang telah berjuang dan membawa kita dari zaman kegelapan ke jalan penerangan dalam mengejar ridho Allah Subhanahu Wa Ta'ala.

Dalam pelaksanaan Tesis ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih berkat bantuan, pengetahuan, bimbingan, arahan, koreksi, saran maupun motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia
2. Bapak Ir. Winda Nur Cahyo, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Industri Universitas Islam Indonesia, atas dukungan dan arahnya
3. Bapak Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M., selaku dosen pembimbing tesis yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, serta motivasi kepada penulis selama proses penelitian ini.
4. Segenap dosen, staf, dan karyawan Program Magister Teknik Industri UII yang telah berbagi ilmu dan pengalaman berharga selama masa studi

5. Pimpinan dan seluruh tim PT. BPR Danagung Yogyakarta atas izin, bantuan, serta kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk melakukan penelitian di perusahaan tersebut.
6. Kedua orang tua saya dan adik saya yang telah memberikan doa, motivasi, semangat, dukungan materil dan moril selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
7. Serta semua pihak yang telah mendoakan dan membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga segala kebaikan dan kerendahan hati yang diberikan dapat menjadi amal sholeh dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah Subhanahu Wa Ta'alla. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak terdapat kesalahan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata semoga laporan Tesis ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagai mana mestinya serta berguna khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca pada umumnya.

Wassalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Sleman, 22 Agustus 2025

Muhammad Iqbal Rofif

DAFTAR ISI

TESIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II.....	6
KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. Kajian Induktif	6
2.1.1. Manajemen Risiko	6
2.1.2. Manajemen Risiko Kredit	11
2.1.3. Analisa 6C Pendekatan 6C (<i>Character, Capacity, Capital, Collateral, Condition, Cashflow</i>)	13
2.1.4. <i>Big Five Personality Inventory</i> (BFI)	14
2.1.5. <i>International Personality Item Pool (IPIP) BFM 25</i>	16
2.1.6. Decision Tree	17
2.2. Kajian Deduktif.....	20
BAB III.....	28
METODE PENELITIAN.....	28
3.1. Objek dan Subjek Penelitian	28
3.2. Ruang Lingkup Penelitian.....	28
3.3. Populasi dan Sampel	28
3.4. Variabel dan Definisi dan Operasional.....	29

3.5.	Instrumen Penelitian.....	30
3.6.	Pengumpulan Data	31
3.7.	Analisis Data	32
3.8.	Prosedur Penelitian.....	32
BAB IV		33
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		33
4.1.	Pengumpulan Data	33
4.1.1.	Profil PT. BPR Danagung Yogyakarta	33
4.1.2.	Visi dan Misi PT. BPR Danagung Yogyakarta.....	33
4.1.3.	Struktur Organisasi PT. BPR Danagung Yogyakarta	34
4.1.4.	Data Nasabah PT. BPR Danagung Yogyakarta	34
4.1.5.	Uji Asumsi.....	36
4.1.6.	<i>Decision Tree</i>	48
4.2.	Implikasi Penelitian.....	52
BAB V.....		54
HASIL DAN PEMBAHASAN		54
5.1.	Evaluasi Karakter Nasabah dengan IPIP-BFM-25	54
5.2.	Hasil Uji PCA dan PCR	55
5.3.	Hasil Analisis Decision Tree (C4.5).....	55
BAB VI		58
KESIMPULAN DAN SARAN.....		58
6.1.	Kesimpulan	58
6.2.	Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN.....		65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 State of The Art	26
Tabel 4. 1 Persentase Pengelompokkan Jenis Kelamin	34
Tabel 4. 2 Persentase Pengelompokkan Berdasarkan Umur Responden	35
Tabel 4. 3 Deskripsi Data Penelitian	35
Tabel 4. 4 Kategori Rentang Nilai.....	36
Tabel 4. 5 Variabel Extraversion	36
Tabel 4. 6 Variabel Agreeableness	36
Tabel 4. 7 Variabel Conscientiousness	37
Tabel 4. 8 Variabel Neuroticism.....	37
Tabel 4. 9 Variabel Openness	37
Tabel 4. 10 Uji Reliabilitas.....	38
Tabel 4. 11 Kategorisasi Skor Rentang Nilai	39
Tabel 4. 12 Kategorisasi Extraversion	40
Tabel 4. 13 Kategorisasi Agreeableness.....	40
Tabel 4. 14 Kategorisasi Conscientiousness	40
Tabel 4. 15 Kategorisasi Neuroticism	40
Tabel 4. 16 Kategorisasi Openness	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prinsip, Kerangka, dan Proses Manajemen Risiko ISO 31000:2018.	6
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....	32
Gambar 4. 1 Profil PT. BPR Danagung Yogyakarta	34
Gambar 4. 2 Uji Normalitas	39
Gambar 4. 3 Hasil Uji Regresi	41
Gambar 4. 4 Coefficients Anova	41
Gambar 4. 5 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	42
Gambar 4. 6 Total Variance Explained.....	43
Gambar 4. 7 Rotated Component Matrix.....	44
Gambar 4. 8 Uji PCR (Principal Component Regression).....	45
Gambar 4. 9 Hasil Analisis Output Uji PCR.....	45
Gambar 4. 10 Decision Tree RapidMiner C4.5.....	50

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model evaluasi karakter dalam manajemen risiko keuangan mikro pada individu Usaha Kecil Menengah (UKM), dengan studi kasus pada PT. BPR Danagung Yogyakarta. Latar belakang penelitian didasari oleh keterbatasan sistem penilaian kredit konvensional yang cenderung menolak nasabah dengan reputasi keuangan negatif, meskipun mereka memiliki karakter yang baik. Metode penelitian menggunakan pendekatan psikometris IPIP-BFM-25 untuk mengukur lima dimensi kepribadian (*Extraversion, Agreeableness, Conscientiousness, Neuroticism, Openness*) serta algoritma *Decision Tree* C4.5 untuk klasifikasi kelayakan kredit. Data dikumpulkan dari 301 responden nasabah/calon nasabah dengan reputasi kredit rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi *Conscientiousness* berpengaruh signifikan terhadap keterlambatan pembayaran kredit, sedangkan *Agreeableness* dan *Extraversion* berkontribusi positif terhadap kelayakan meskipun tidak dominan. *Decision Tree* yang dihasilkan menempatkan *Agreeableness* sebagai simpul akar utama dalam klasifikasi kelayakan kredit. Model yang dikembangkan mampu mengidentifikasi kategori “Layak”, “Pertimbangan”, dan “Tidak Layak” secara lebih adil, dengan mempertimbangkan aspek kepribadian dan riwayat pembayaran. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa integrasi faktor psikologis dengan indikator finansial dapat mengoptimalkan analisis karakter dalam prinsip 6C perbankan, sehingga mendukung terciptanya sistem penilaian kredit yang lebih inklusif, adil, dan sesuai prinsip keadilan sosial. Model ini diharapkan dapat diimplementasikan dalam aplikasi DanagungGO untuk meningkatkan efektivitas manajemen risiko dan memperluas akses pendanaan ultra mikro.

Kata Kunci: Evaluasi Karakter, Manajemen Risiko, Kredit Mikro, IPIP-BFM-25, *Decision Tree*, BPR.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi *society* 5.0, dengan dibarengi perkembangan teknologi terbaharukan dan meningkatkan kesejahteraan manusia yang berfokus pada penciptaan nilai bagi masyarakat memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangannya seperti kegiatan sosial, ekonomi, hingga banyaknya dampak negatif yang ditimbulkan. Penggunaan teknologi menjadikan sangat penting untuk kebaikan sosial dalam penerapannya penggunaan teknologi seperti *Internet of Things* (IoT), *Artificial Intelligence* (AI), dan *blockchain* untuk mengatasi tantangan global seperti krisis ekonomi, ketidaksetaraan, hingga krisis kesehatan (Fukuda, 2020). Teknologi *society* 5.0 sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas hidup tanpa menggantikan pekerjaan manusia itu sendiri, proses bisnis pada *society* 5.0 menekankan pada pentingnya proses yang berkelanjutan (*sustainability*), baik dari lingkungan masyarakat maupun sosial melainkan dari berbagai aspek proses bisnis yang menciptakan nilai bagi masyarakat (De Felice et al., 2021).

Perkembangan teknologi tak lepas dari teknologi perbankan yaitu financial technology merupakan suatu perusahaan bisnis dan perbankan yang digunakan maupun diterapkan di sektor jasa keuangan termasuk keterlibatannya dalam pembayaran seluler, *transfer* uang, pinjaman, penggalangan dana dan manajemen aset dan properti. *Fintech* telah tumbuh secara eksponensial akhir-akhir ini di dunia dan kemungkinan akan terus berlanjut meningkat, mengingat *Fintech* tidak hanya terkait dengan sektor jasa keuangan saja, melainkan semua sektor perusahaan yang bergerak di industri jasa keuangan (AlMomani & Alomari, 2021). FinTech berkontribusi pada ekosistem keuangan dengan menawarkan solusi baru yang mengatasi kesenjangan yang ada saat ini dalam penyediaan jasa keuangan, hal ini

mempunyai potensi untuk memuaskan masyarakat secara lebih efisien dan inklusif kebutuhan pelaku ekonomi (AlMomani & Alomari, 2021). *Fintech* telah menyediakan banyak fitur pilihan ketika mengakses layanan keuangan, layanan yang diberikan perusahaan *fintech* inovatif sehingga akan membantu pelanggan mendapatkan pengalaman yang lebih menarik dan bekerja secara optimal yang berdampak signifikan pada industri keuangan (LIEN et al., 2020). *Fintech* memberikan pengalaman bagi pengguna di dunia perbankan dengan bahasa pemrograman dan teknologi baru yang semakin mempermudah pelanggan dan meningkatkan transparansi keuangan (Fasano & Cappa, 2022)

Bank Perkreditan Rakyat (BPR) adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional. Dalam kegiatannya BPR tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Status BPR diberikan kepada lembaga-lembaga lainnya yang sesuai Undang-undang Perbankan Nomor 10 Tahun 1998 dengan memenuhi persyaratan tata cara yang ditetapkan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 1992 dan Peraturan Bank Indonesia Nomor 8/26/2006 Tentang Bank Perkreditan Rakyat. Tujuan BPR adalah untuk menunjang pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan, penumbuhan ekonomi dan stabilitas nasional ke arah peningkatan kesejahteraan rakyat banyak yang sarasannya melayani kebutuhan petani, peternak, nelayan, pedagang, pengusaha kecil, pegawai, dan pensiunan karena sasaran ini belum dapat terjangkau oleh bank umum dan untuk lebih mewujudkan pemerataan layanan perbankan, pemerataan kesempatan berusaha, pemerataan pendapatan, dan agar mereka tidak jatuh ke tangan para rentenir.

Manajemen risiko dalam perbankan merupakan salah satu aspek penting yang menentukan keberhasilan dan keberlanjutan suatu lembaga keuangan (Chernobai et al., 2021). Risiko yang tidak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan kerugian besar bagi bank khususnya BPR, yang tidak hanya memengaruhi profitabilitas, tetapi juga stabilitas ekonomi secara keseluruhan (Jemović & Radojčić, 2021). Salah satu pendekatan dalam manajemen risiko perbankan adalah analisis 6C, yang terdiri dari *Character*,

Capacity, Capital, Collateral, Conditions, dan Cashflow setiap elemen dalam 6C membantu dalam mengevaluasi kelayakan kredit dari calon debitur (Elena Nikolaevna VYBOROVA, 2020).

Namun, dalam praktiknya, pendanaan untuk usaha ultra mikro sering kali menghadapi tantangan dalam analisis risiko ini, terutama ketika calon debitur memiliki reputasi keuangan yang rendah. Reputasi keuangan yang rendah sering kali tercermin dalam nilai individual *credit scoring* yang negatif, yang biasanya digunakan bank untuk menilai risiko kredit (Li & Chen, 2020). Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kejadian yang berada di luar kendali individu tersebut, seperti bencana alam, kesehatan yang memburuk, atau masalah sosial lainnya. Sering kali, individu-individu ini sebenarnya memiliki karakter yang baik, namun sistem penilaian tradisional tidak mampu menangkap hal tersebut.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada manajemen risiko dengan penekanan pada sub bab *Character* dalam analisis 6C, untuk mengeksplorasi bagaimana bank dapat mengembangkan sistem yang lebih inklusif dan menerapkan prinsip keadilan. Penelitian ini untuk menciptakan model penilaian risiko yang mempertimbangkan faktor-faktor non-keuangan dan soft data, seperti testimoni dari komunitas atau riwayat kerja, untuk mengidentifikasi calon debitur yang layak, meskipun mereka memiliki reputasi keuangan negatif.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengidentifikasi faktor karakter yang mempengaruhi keputusan pendanaan terhadap nasabah yang karakter baik tetapi memiliki reputasi keuangan rendah ?
2. Bagaimana mengoptimalkan proses manajemen risiko dalam pendanaan ultra mikro untuk mengevaluasi karakter dalam analisis 6C pada bagian *character* ?

3. Bagaimana rekomendasi kebijakan untuk pemberian kredit ultra mikro dalam menentukan kelayakan kredit bagi individu dengan *credit scoring* negatif, namun memiliki karakter baik ?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka dapat diambil tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor karakter nasabah yang mempengaruhi keputusan pendanaan terhadap nasabah yang karakter baik tetapi memiliki reputasi keuangan rendah
2. Untuk mengoptimalkan proses manajemen risiko dalam pendanaan ultra mikro dalam mengevaluasi karakter dengan analisis 6C pada bagian *character*
3. Untuk merekomendasikan kebijakan pemberian kredit ultra mikro dalam menentukan kelayakan kredit bagi individu dengan *credit scoring* negatif, namun memiliki karakter baik dengan prinsip keadilan

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Sebagai bahan masukan BPR Danagung Daerah Istimewa Yogyakarta, dalam mitigasi risiko dengan mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk karakter individu. Implementasi pada aplikasi DanagungGO dapat mempercepat proses pemberian kredit, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan aksesibilitas pendanaan bagi individu yang layak namun berada dalam kategori risiko tinggi karena faktor eksternal.
2. Sebagai bahan pertimbangan Aplikasi DanagungGo dalam upaya meningkatkan keberlanjutan sosial, dengan memberikan akses pendanaan kepada nasabah yang memiliki karakter baik meskipun memiliki rekam jejak keuangan yang buruk karena keadaan di luar kendali mereka, sehingga membantu menciptakan inklusi keuangan yang lebih luas.

3. Sebagai bahan masukan strategis bagi PT. BPR Danagung Yogyakarta dalam meningkatkan efektivitas manajemen risiko kredit ultra mikro, terutama pada nasabah dengan keterbatasan rekam jejak keuangan tetapi memiliki karakter yang baik.
4. Sebagai bahan masukkan kepada pihak perbankan dan lembaga keuangan mikro dalam menyusun kebijakan pemberian kredit yang lebih inklusif, adil, dan berbasis pada kombinasi aspek karakter serta kriteria finansial. Menjadi dasar pertimbangan bagi regulator atau pembuat kebijakan untuk mendorong pendekatan evaluasi karakter sebagai salah satu instrumen penguatan sistem keuangan inklusif di Indonesia.

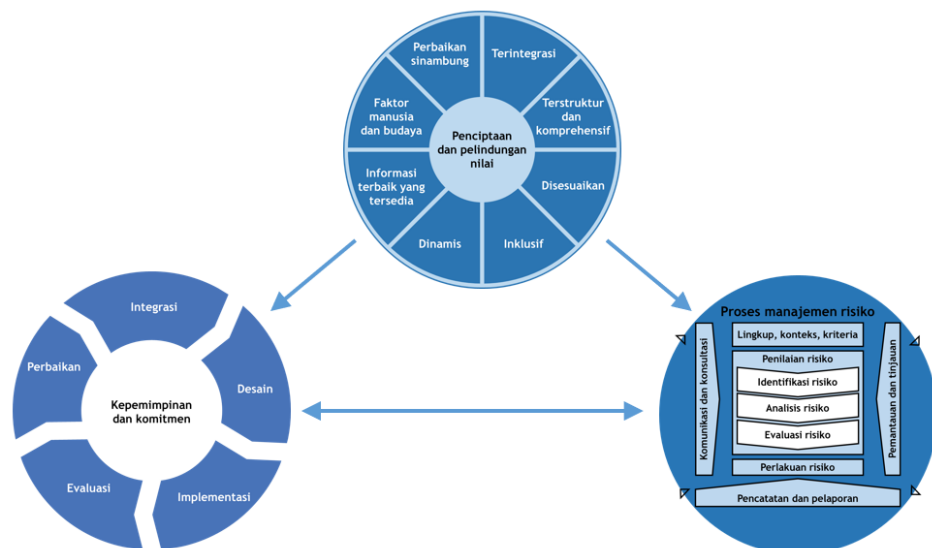
BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kajian Induktif

2.1.1. Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah suatu proses yang mencakup identifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya risiko, penilaian, dan pengurangan dampak terjadinya risiko berdasarkan efek maupun peluang kejadian yang menyebabkan risiko, kemudian secara berkelanjutan memantau perubahan yang terjadi. Manajemen risiko juga sebagai elemen penting dalam berperan meminimalkan potensi kerugian atau dampak negatif yang dapat terjadi akibat banyaknya proses yang berpotensi menimbulkan risiko tinggi, baik dari sisi operasional, keuangan, maupun teknis (Aven, 2016). Berikut merupakan diagram prinsip, kerangka, dan proses manajemen risiko menurut ISO 31000:2018 :



Gambar 2. 1 Prinsip, Kerangka, dan Proses Manajemen Risiko ISO 31000:2018

Beberapa elemen dalam manajemen risiko memiliki gambaran yang memuat prinsip, kerangka, dan proses terjadinya manajemen risiko berdasarkan ISO 31000:2018 menurut *Risk Management – Principles and Guidelines*.

Kerangka Prinsip Manajemen Risiko

Penerapan ISO 31000:2018 dalam prinsip manajemen risiko dapat menjadikan perusahaan berjalan secara efektif dan efisien dalam menjalankan setiap aktivitas bisnis prosesnya, prinsip-prinsip yang terdapat dalam manajemen risiko ISO 31000:2018 (Silva Rampini et al., 2019).

ISO 31000:2018 dapat dijelaskan sebagai berikut berdasarkan prinsip manajemen risiko:

1. Terintegrasi

Aktivitas manajemen risiko dalam perusahaan dapat diintegrasikan secara menyeluruh, dengan peran manajemen risiko yang mencakup semua aspek perusahaan dan berhubungan dengan berbagai peran yang ada. Sehingga, sistem terintegrasi ini dapat mendukung pencapaian tujuan perusahaan dan mendorong inovasi di setiap divisi.

2. Terstruktur dan Komprehensif

Penerapan manajemen risiko pada setiap aktivitas perlu dilakukan secara terstruktur serta direncanakan secara terencana dan sistematis. Dengan dilakukan pendekatan ini dapat memantau setiap aktivitas dan perkembangan kedepan dengan menerapkan informasi untuk penilaian evaluasi berikutnya.

3. Dapat disesuaikan

Penerapan ISO 31000:2018 dapat disesuaikan dengan kondisi internal dan eksternal bisnis perusahaan. Manajemen risiko dalam konteks ini dapat dimanfaatkan, baik saat ini maupun di masa depan, sebagai bahan evaluasi, masukan, dan dasar penilaian.

4. Inklusif

Keterlibatan tenaga ahli dan personel perusahaan sangat diperlukan dalam merancang ISO 31000:2018. Dalam proses perancangan ini, masukan dari perwakilan bisnis atau pemilik perusahaan sangat penting untuk membangun sistem manajemen risiko yang mencakup pemantauan, peninjauan, dan evaluasi perusahaan.

5. Dinamis

Kondisi internal dan eksternal perusahaan memiliki sifat dinamis dalam penerapan ISO 31000:2018. Sehingga apabila terdapat perubahan gagasan dinamis ini dapat diketahui, memprediksi, dan bereaksi secara efisien dan akurat.

6. Informasi yang terbaik tersedia

Perusahaan memerlukan banyak data untuk menggali informasi berdasarkan data-data yang jelas, valid maupun data sesuai dengan waktu yang tepat dalam upaya penerapan manajemen risiko. Sehingga data yang diperoleh dapat disampaikan kepada para pemangku kepentingan untuk mengakses informasi tersebut.

7. Faktor manusia dan budaya

Penerapan sistem manajemen risiko sangat dipengaruhi oleh berbagai elemen, termasuk budaya kerja dan karakter individu. Kedua faktor ini memiliki dampak signifikan terhadap tingkat efektivitas manajemen risiko. Oleh karena itu, penting bagi semua pihak untuk mengembangkan budaya kerja yang positif, dan bagi seluruh pemangku kepentingan untuk mendukung implementasi ISO 31000:2018.

8. Peningkatan berkelanjutan

Penerapan sistem manajemen risiko diharapkan dapat menerapkan peta kontrol perbaikan secara berkelanjutan, berdasarkan konsep *Plan-Do-Check-Action* (PDCA). Sehingga perusahaan atau organisasi dapat meningkatkan efektivitas manajemen risiko dan memiliki standar baru dalam memberikan keputusan.

Kerangka kerja manajemen risiko

Berikut merupakan penjabaran kerangka kerja manajemen risiko menurut ISO 31000:2018:

1. Kepemimpinan dan komitmen

Kerangka kerja manajemen risiko sangat menekankan pentingnya komitmen dan kepemimpinan. Pemimpin organisasi harus memiliki akuntabilitas dan tanggung jawab untuk berkomitmen terhadap manajemen risiko. Hal ini mencerminkan keunggulan dan dedikasi dalam pengelolaan risiko melalui kewenangan, kebijakan, tugas, tanggung jawab, dan akuntabilitas sesuai dengan visi misi perusahaan atau organisasi.

2. Integrasi

Kesatuan didalam organisasi menjadi pusat perhatian dalam integrasi manajemen risiko. Oleh karena itu, manajemen risiko terhubung secara menyeluruh, mencakup tujuan, tata kelola, komitmen, kepemimpinan, dan operasional organisasi yang saling terkait satu sama lain.

3. Desain

Desain merupakan suatu perencanaan atau perancangan didalam kerangka manajemen risiko. Hal ini karena desain mengacu pada komunikasi dan konsultasi yang tersusun rapi dengan asumsi bahwa tingkat sumber daya telah dialokasikan, komitmen terhadap manajemen risiko ditegaskan, serta peran, wewenang, tugas, dan akuntabilitas ditetapkan.

4. Implementasi

Implementasi dilakukan setelah tahap pengembangan dan persetujuan desain dengan pendekatan manajemen risiko dalam konteks manajemen risiko. Apabila digunakan secara efektif, kerangka manajemen risiko dapat memastikan bahwa prosedur manajemen risiko dapat terintegrasi dalam semua aspek operasional perusahaan.

5. Evaluasi

Evaluasi digunakan untuk menilai seberapa cocok kerangka kerja tersebut sesuai dengan tujuan perusahaan didalam konteks manajemen risiko, selain itu sebagai strategi implementasi, indikator, dan tindakan yang direncanakan perusahaan.

6. Perbaikan

Tingkat perubahan perlu memahami aktivitas yang terjadi di lingkungan internal dan eksternal, penting untuk meningkatkan kerangka manajemen risiko. Hal ini menjadikan perbaikan dapat dicapai sesuai dengan tujuan awal organisasi atau bisnis.

Proses manajemen risiko

Proses manajemen risiko adalah penerapan terhadap prinsip dan kerangka kerja yang telah dibangun, berikut merupakan proses manajemen risiko berdasarkan ISO 31000:2018:

1. Penetapan konteks

Penetapan konteks adalah elemen dasar dalam manajemen risiko yang menetapkan ruang lingkup serta kriteria dalam proses. Proses ini melibatkan penggunaan latar belakang risiko yang akan dievaluasi untuk menentukan konteksnya, dengan mempertimbangkan kriteria internal dan eksternal yang berkaitan dengan seluruh organisasi.

2. Identifikasi risiko

Identifikasi risiko adalah proses menentukan kemungkinan hasil atau situasi yang mungkin mempengaruhi tujuan organisasi atau perusahaan. Prosedur identifikasi harus mempertimbangkan unsur internal dan eksternal karena berkonsentrasi pada sumber risiko di lingkungan perusahaan serta penyebab risiko yang telah dijelaskan sebelumnya.

3. Analisis risiko

Analisis risiko memberikan informasi untuk mendukung penggunaan teknik penilaian dan mitigasi risiko. Analisis risiko melihat dampak dan kemungkinan bahaya yang mungkin menghambat maksud dan tujuan perusahaan. Hal ini tergantung pada statistik risiko dan informasi yang tersedia, analisis risiko dapat bersifat kualitatif, semikuantitatif, kuantitatif, atau kombinasi keduanya.

4. Evaluasi risiko

Evaluasi risiko adalah membandingkan tingkat risiko yang ditemukan selama proses analisis dengan kriteria tingkat risiko yang telah ditentukan. Tingkat risiko berbahaya yang diprioritaskan merupakan hasil penilaian risiko. Jika risikonya kecil, risikonya dapat ditoleransi dengan sedikit tindakan. Penilaian dilakukan untuk memastikan bahwa tidak semua ancaman yang telah teridentifikasi memerlukan tindakan pengelolaan lebih lanjut.

5. Perlakukan risiko

Setelah penilaian risiko, langkah selanjutnya dengan pengendalian tambahan diterapkan setelah perlakuan risiko. Mengidentifikasi teknik manajemen risiko, mengevaluasinya, membuat rencana penanganan, dan melaksanakannya adalah bagian dari manajemen risiko.

6. Pemantauan dan pengkajian

Pengelolaan tetap efektif dengan dilakukan inisiatif, hal ini diperlukan untuk pemantauan berkelanjutan. Oleh karena itu, analisis metode pengendalian serta prosedur penilaian risiko dan sebaran profil manajemen risiko di seluruh unit kerja perlu dilakukan secara berkala. Penilaian adalah komponen penting dalam manajemen risiko, yang bertujuan untuk meningkatkan dan memodifikasi respons risiko yang berbeda untuk meningkatkan efektivitas dan pengelolaannya.

7. Komunikasi dan konsultasi

Seluruh pemangku kepentingan perusahaan harus senantiasa dilibatkan dalam proses komunikasi dan konsultasi internal perusahaan. Untuk mendapatkan manajemen risiko yang optimal, hal ini digunakan untuk memastikan bahwa asumsi dan persepsi dapat searah.

2.1.2. Manajemen Risiko Kredit

Manajemen risiko kredit merupakan suatu proses yang digunakan lembaga keuangan dalam menganalisa potensi terjadinya risiko terkait dengan

pemberian pinjaman dalam bentuk individu maupun penyedia bisnis untuk mengidentifikasi, mengukur, dan mengendalikan kejadian yang tidak terduga. Selain itu, untuk meminimalkan kerugian yang terjadi akibat kredit yang terhambat atau nasabah yang memiliki ketidakmampuan dalam melunasi kewajiban pembayaran. Sektor industri perbankan terdapat tiga kategori risiko yang dihadapi setiap aktivitasnya yaitu sektor lingkungan, keuangan dan risiko operasional (Siddique et al., 2022).

Penilaian risiko kredit harus memperhatikan kondisi keuangan debitur, kemampuan membayar tepat waktu, dan jaminan atau agunan yang diberikan. Dalam mengidentifikasi risiko kredit, perlu mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat risiko kredit di masa depan, seperti kemungkinan perubahan kondisi perekonomian, termasuk perubahan akibat bencana alam dan kebijakan pemerintah (Khairani & Diyanty, 2022).

Manajemen risiko kredit melibatkan berbagai tahapan, termasuk:

1. Penilaian karakteristik debitur yaitu dengan mengukur profil kredit debitur dengan mengumpulkan informasi terkait latar belakang finansial, stabilitas pekerjaan, dan riwayat pembayaran mereka. Analisis ini penting untuk memahami keandalan debitur dalam memenuhi kewajiban pembayaran.
2. Analisis risiko sangat diperlukan dalam proses manajemen risiko kredit hal ini dilakukan untuk mengevaluasi terhadap risiko yang mungkin dihadapi bank atau lembaga keuangan jika kredit diberikan, termasuk analisis terhadap profil risiko individu atau bisnis (seperti rekam jejak kredit atau kondisi keuangan).
3. Pemantauan dan pengendalian risiko yaitu setelah kredit disetujui, pemantauan berkelanjutan dilakukan untuk memastikan bahwa debitur tetap memenuhi kewajiban pembayaran dan kondisi keuangannya tidak memburuk. Ini bisa mencakup pemantauan terhadap aspek eksternal seperti kondisi ekonomi yang mungkin memengaruhi kemampuan debitur.

4. Mitigasi risiko dengan mengembangkan strategi untuk meminimalkan risiko yang akan terjadi kedepannya dengan menyesuaikan jumlah kredit, menambah jaminan, atau menetapkan suku bunga yang lebih tinggi bagi debitur berisiko.

2.1.3. Analisa 6C Pendekatan 6C (*Character, Capacity, Capital, Collateral, Condition, Cashflow*)

Penyaluran pinjaman dilakukan untuk melindungi konsumen dan mengurangi risiko bagi bank dengan menggunakan prinsip kehati-hatian 6C untuk menyelesaikan verifikasi dari permohonan pinjaman awal. Keberagaman dalam memberikan pinjaman sekaligus digunakan untuk mitigasi risiko bagi bank secara efektif dan efisien dalam menerapkan prinsip kehati-hatian (Oseni, 2023).

Mengintegrasikan data ke dalam format yang konsisten dan menyaring data yang relevan tetap berpedoman pada prinsip 6C (*Character, Capacity, Capital, Collateral, Condition, Cashflow*), berikut merupakan penjelasan pada prinsip 6C :

1. *Character* (Karakter) prinsip karakter digunakan untuk menilai sifat dan reputasi peminjam dari kredit yang lancar. Ini mencakup latar belakang peminjam, riwayat kredit, dan kejujuran dalam bertransaksi. Penilaian karakter bertujuan untuk memahami integritas peminjam dan kemampuannya untuk memenuhi kewajibannya dengan tepat waktu serta tidak adanya tunggakan kredit yang berlaku.
2. *Capacity* (Kemampuan) dilakukan dengan menilai kemampuan peminjam untuk membayar kembali pinjaman. Ini melibatkan analisis pendapatan, pengeluaran, dan rasio utang peminjam. Peminjam harus menunjukkan bahwa mereka memiliki sumber pendapatan yang cukup untuk menutupi pembayaran pinjaman berdasarkan pendapatan dan pengeluaran.

3. *Capital* (Modal) yaitu mengukur investasi peminjam dalam usaha atau proyek yang dibiayai yang dapat diketahui dari aset debitur. Modal yang lebih besar dari peminjam menunjukkan komitmen dan mengurangi risiko bagi pemberi pinjaman.
4. *Collateral* (Agunan) yaitu menilai aset yang dapat digunakan sebagai jaminan untuk pinjaman. Apabila peminjam gagal membayar, pemberi pinjaman dapat mengambil alih agunan untuk memitigasi kerugian dan dapat memberikan keamanan bagi kreditur. Ini mencakup properti, kendaraan, atau aset lainnya.
5. *Condition* (Kondisi) yaitu mengevaluasi keadaan ekonomi dan pasar yang dapat mempengaruhi kemampuan peminjam untuk membayar kembali pinjaman. Ini termasuk kondisi industri, situasi ekonomi atau pekerjaan secara keseluruhan, serta faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi bisnis peminjam
6. *Cashflow* (Arus Kas) dilakukan untuk menganalisis arus kas masuk dan keluar peminjam. Arus kas yang positif menunjukkan bahwa peminjam mampu menghasilkan uang untuk memenuhi kewajiban pembayaran. Ini adalah indikator penting untuk memastikan bahwa peminjam dapat mempertahankan operasi dan kewajiban mengembalikan pinjaman.

2.1.4. Big Five Personality Inventory (BFI)

Kepribadian menjadi suatu ciri khas yang melekat pada setiap individu. Kepribadian seseorang merupakan sifat atau karakter dengan ciri khas yang umumnya bersifat tetap, namun dapat berubah-ubah tergantung keadaan (Razak et al., 2016). Perilaku seseorang merupakan gabungan karakteristik, pola pikir, emosi, pandangan, dan perasaan yang membedakan individu dari orang lain (Mehrad, 2020).

Menurut Cattell dalam penelitiannya, tujuan dari studi kepribadian adalah untuk memprediksi bagaimana seseorang akan berperilaku sebagai respons terhadap situasi atau rangsangan tertentu, selain itu faktor-faktor kepribadian sebagai *traits*, yang ia definisikan sebagai elemen mental dalam

kepribadian, yaitu kecenderungan respons yang relatif permanen dari sifat dasar kepribadian yang diidentifikasi melalui metode analisis faktor (Razak et al., 2016).

Kepribadian seorang bisa menjadi menarik dalam ekspresi dan interpretasi kepribadian dan paling berguna dalam menggambarkan perbedaan antara individu dan kelompok (Najm, 2019).

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa *big five personality* merupakan suatu metode pendekatan kepribadian yang menunjukkan pola pikir, karakteristik dan ciri khas yang mempengaruhi perilaku individu.

Dimensi *Big Five Inventory*

Menurut Goldberg (1992) Kepribadian dari *Big Five Personality* terdiri atas 5 dimensi, yaitu:

1. *Openness to experience*

Openness to experience berarti keterbukaan berarti menerima pengalaman. Individu dengan keterbukaan tinggi cenderung memiliki rasa ingin tahu, kreatif, inventif, dan imajinatif, serta senang mencoba hal-hal baru. Sebaliknya, mereka yang kurang menerima pengalaman baru biasanya adalah orang yang rendah hati, tidak tertarik, tradisional, konservatif, dan menjalani kehidupan yang stabil.

2. *Conscientiousness*

Salah satu cara berpikir tentang *Conscientiousness* adalah dengan kehati-hatian. Prudence adalah sikap seseorang yang disiplin diri, ambisius, fokus pada pencapaian, terstruktur, terkendali, dan terarah. Seseorang dengan nilai kehati-hatian yang tinggi sering kali adalah orang yang rajin, berhati-hati, dapat diandalkan, dan tangguh. Sebaliknya, mereka yang memiliki skor kehati-hatian yang rendah lebih cenderung ceroboh, serampangan, lesu, dan tidak memiliki tujuan, serta lebih cenderung menyerah ketika mulai menghadapi tantangan.

3. *Extraversion*

Seseorang memiliki kepribadian *extraversion* adalah orang yang ceria, optimis, penuh kasih sayang, senang bersosialisasi, berkumpul, dan bersenang-senang. Seseorang dengan skor ekstraversi rendah biasanya lebih tertutup, pendiam, bersikap pasif, lemah lembut, dan tidak mampu mengungkapkan perasaan yang intens.

4. *Agreeableness*

Seorang yang memiliki sifat menyenangkan berbeda dengan orang yang tidak baik. Individu yang mendapat skor baik dalam aspek keramahan sering kali dapat dipercaya, suka memberi, tanggap, dan sopan. Orang dengan skor berlawanan cenderung lebih curiga, hemat, menyendiri, mudah gelisah, dan kritis terhadap orang lain.

5. *Neuroticism*

Seseorang yang memiliki skor neurotisme tinggi digambarkan rentan terhadap penyakit yang berhubungan dengan stres, gugup, temperamental, mengasihani diri sendiri, emosional, dan sangat sadar diri. Mereka yang memiliki skor N rendah sering kali tenang, puas diri, acuh tak acuh secara emosional, dan tidak mudah gelisah.

2.1.5. *International Personality Item Pool (IPIP) BFM 25*

Metode ini terdiri dari skala 25 item yang mengevaluasi lima dimensi *Big Five*, yaitu *Extraversion*, *Agreeableness*, *Conscientiousness*, *Emotional Stability*, dan *Intellect*. Validitas skala diuji menggunakan validitas isi, validitas faktorial, validitas konvergen, dan analisis faktor konfirmatori, sementara reliabilitasnya diuji melalui konsistensi internal dan metode *test-retest*. Hasil uji validitas isi, faktorial, dan konvergen menunjukkan hasil yang sesuai dengan ekspektasi, namun analisis faktor konfirmatori mengindikasikan bahwa model yang diajukan belum cocok dengan data. Semua item dalam skala ini memiliki koefisien reliabilitas di atas 0,70. Korelasi antara IPIP-BFM-25 dan BFI dengan variabel eksternal juga menunjukkan keselarasan, selain itu terdapat validitas faktorial yang

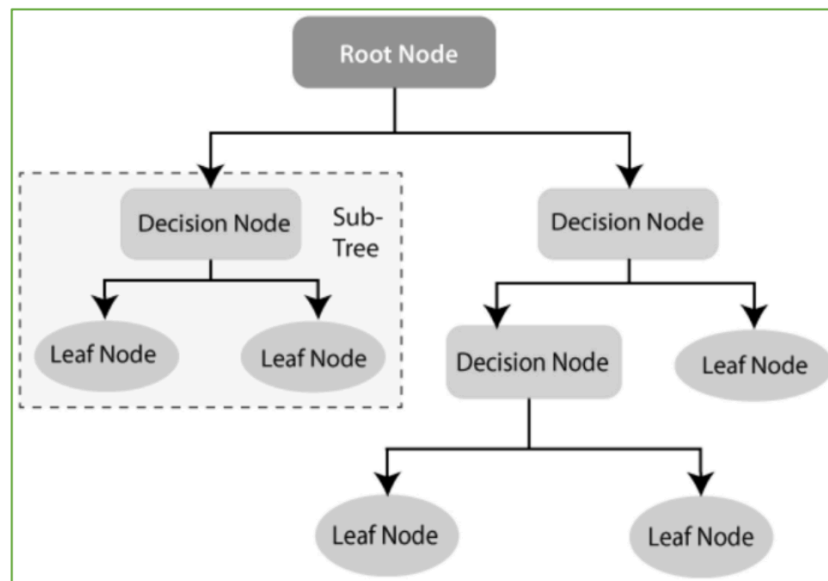
baik serta korelasi tinggi dengan BFI (Akhtar & Sumintono, 2023). Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa IPIP-BFM-25 merupakan skala pendek yang memadai secara psikometris dan praktis untuk mengukur dimensi kepribadian *Big Five*.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini menggunakan skala IPIP-BFM-25 yang telah diterjemahkan dan disusun kembali ke dalam bahasa Indonesia. Versi ini menggunakan 25 item.

Model evaluasi karakter ini merupakan suatu pendekatan atau kerangka kerja yang digunakan untuk menilai, mengukur, dan menganalisis karakteristik moral, etika, dan kepribadian individu. Tujuan utama dari model ini adalah untuk mengevaluasi karakter nasabah yang berperilaku positif akan tetapi memiliki reputasi keuangan negatif di PT. BPR Danagung Yogyakarta.

2.1.6. Decision Tree

Decision tree merupakan algoritma yang dalam penggunaannya sering diterapkan dalam bidang *machine learning* dan *data mining* (Blokkeel et al., 2023). Algoritma ini merupakan metode *supervised learning* non-parametrik yang kerap digunakan untuk membangun model klasifikasi karena memiliki kemiripan dengan cara berpikir manusia serta mudah dipahami (Sarker, 2021). Representasi decision tree berbentuk struktur pohon, di mana setiap simpul (node) menunjukkan suatu fitur atau atribut, cabang (edge) merepresentasikan nilai yang mungkin dari atribut tersebut, sedangkan daun (leaf node) berisi label kelas yang menjadi target. Jalur dari akar (root node) menuju daun menggambarkan proses pengambilan keputusan atau prediksi (Vanneschi & Silva, 2023)



Gambar 2. 2 Root Node

Menurut Gorunescu (2011) decision tree merupakan salah satu metode klasifikasi yang menggunakan representasi struktur pohon (tree) di mana setiap node merepresentasikan atribut, cabangnya merepresentasikan nilai dari atribut, dan daun merepresentasikan kelas. Alur pada decision tree di telusuri dari simpul akar ke simpul daun yang memegang prediksi kelas. Konsep dari decision tree adalah mengubah data menjadi pohon keputusan dan kemudian akan menjadi aturan-aturan keputusan (rule). Tahapan dalam membuat decision tree antara lain sebagai berikut:

Decision tree salah satu metode klasifikasi yang direpresentasikan dalam bentuk struktur pohon, di mana setiap simpul (node) menggambarkan atribut, cabang (edge) menunjukkan nilai dari atribut tersebut, dan simpul daun (leaf) merepresentasikan kelas. Proses klasifikasi dilakukan dengan menelusuri jalur dari simpul akar (root) hingga simpul daun yang berisi prediksi kelas. Prinsip dasar dari decision tree adalah mentransformasi data menjadi sebuah pohon keputusan yang selanjutnya dapat diinterpretasikan sebagai seperangkat aturan keputusan (decision rules). Adapun tahapan dalam penyusunan decision tree meliputi:

- a. Mengubah Data Menjadi Tree
- b. Ukuran untuk Memilih Split Terbaik

- c. Seluruh atribut yang digunakan bersifat kategorikal dengan nilai diskrit. Langkah awal dalam pembangunan *decision tree* adalah menghitung nilai informasi dari data, yaitu ukuran yang dibutuhkan untuk menentukan klasifikasi hingga mencapai keputusan akhir. Nilai informasi ini diperoleh melalui perhitungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$I_{(s_1, s_2, \dots, s_m)} = - \sum_{i=1}^m p_i \log_2(p_i)$$

- d. Menghitung Entropy

Entropi merupakan parameter yang digunakan untuk mengukur tingkat heterogenitas pada suatu himpunan data. Nilai entropi SSS dapat diartikan sebagai jumlah bit yang diperlukan untuk mengidentifikasi suatu kelas (+ atau -) dari sekumpulan data acak dalam ruang sampel SSS. Semakin rendah nilai entropi, semakin tinggi tingkat homogenitas data, sehingga atribut tersebut dianggap lebih baik dalam memisahkan kelas. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung nilai entropi dari setiap *instance* adalah sebagai berikut:

$$\text{Entropy}(Q) = -p_{(+)} \log_2 p_{(+)} - p_{(-)} \log_2 p_{(-)}$$

Keterangan:

S = ruang (data) sampel yang digunakan untuk training
 P(+) = jumlah yang bersolusi positif (mendukung) pada data sampel untuk kriteria tertentu.

P(-) = jumlah yang bersolusi negatif (tidak mendukung) pada data sampel untuk kriteria tertentu.

Sedangkan rumus untuk mencari nilai entropi pada masing-masing atribut yaitu:

$$E(A) = \sum_{j=1}^v \frac{s_{1j} + \dots + s_{nj}}{s} \cdot I(s_{1j}, \dots, s_{nj})$$

e. Menghitung Information Gain

Ukuran efektifitas suatu atribut dalam mengklasifikasikan data disebut information gain. Rumus untuk menghitung information gain antara lain:

$$\text{Gain}(A) = I(s_1, s_2, \dots, s_m) - E(A)$$

f. Mengubah Tree menjadi Rules

2.2. Kajian Deduktif

Kajian deduktif merupakan studi atau ilmu pengetahuan yang diperoleh dari fakta atau kumpulan penelitian yang bersumber dari buku atau jurnal. Pendekatan ini dimulai dari hal-hal spesifik menuju kesimpulan atau rumusan yang bersifat umum.

1. *Psychometric Properties of The Czech Adaptation of The IPIP-BFM-50 and The Mini-IPIP-BFM-20* (Hřebíčková et al., 2023). Penelitian ini membahas pengukuran psikologi karakter dasar masyarakat di Ceko dengan membandingkan kuesioner IPIP-BFM-50 dan Mini IPIP-BFM-20 berdasarkan 5 elemen karakter kepribadian yaitu *extraversion*, *agreeableness*, *conscientiousness*, *emotional stability*, dan *intellect*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya metode IPIP-BFM-50 dan Mini IPIP-BFM-20 merupakan alat pengukuran yang akurat dan valid untuk menilai 5 elemen karakter berdasarkan ciri kepribadian masyarakat di Ceko.
2. *Psychometric properties of the Brazilian version of the Big Five Inventory* (Roiz Junior et al., 2023). Penelitian ini membahas tentang adanya peningkatan minat di bidang psikiatri dan psikologi dalam menyelidiki hubungan antara kepribadian dan psikopatologi. Penelitian ini menggunakan metode Big-5 yaitu model yang dikembangkan untuk menyelidiki lima dimensi kepribadian: *Ekstroversi*, *Agreeableness*, *Conscientiousness*, *Neuroticism*, dan *Openness*, pengukuran ini menggunakan Big-5 dengan kuuesioner sebanyak 44 item dengan skala

respon Likert berkisar antara 1 sampai 5. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwasanya alat pengukuran ini pada versi Brazil memiliki nilai psikometri properti yang baik dan menyediakan opsi gratis untuk mengeksplorasi keterkaitannya dengan metode Big-5 di bidang psikiatri.

3. *Machine Learning (ML) Technologies for Digital Credit Scoring in Rural Finance (Kumar et al., 2021)* bertujuan meninjau penerapan teknologi kecerdasan buatan dan machine learning dalam penilaian kredit digital khususnya di sektor keuangan pedesaan, dengan fokus pada kelompok yang belum terlayani seperti petani kecil, pemuda desa, dan perempuan. Metode yang digunakan adalah systematic literature review (SLR) dengan menyeleksi 110 artikel awal, kemudian dipersempit menjadi 25 artikel yang dianalisis secara mendalam terkait algoritma ML dalam credit scoring. Hasil kajian menunjukkan bahwa metode tradisional berbasis 5Cs dan regresi logistik cenderung terbatas dalam menilai kredit tanpa riwayat pinjaman, sedangkan algoritma ML seperti Random Forest, AdaBoost, ANN, Decision Tree, SVM, hingga model hibrida mampu memberikan prediksi lebih akurat dan efisien, termasuk dalam konteks risiko kredit, deteksi penipuan, serta klasifikasi debitur. Analisis juga menyoroti tantangan seperti bias data, keterbatasan data di sektor rural, serta integrasi etis antara metode tradisional dan digital. Kesimpulannya, penelitian merekomendasikan model hibrida sebagai solusi paling tepat untuk meningkatkan inklusi keuangan pedesaan, dengan keunggulan pada kecepatan dan akurasi keputusan kredit, namun implementasi praktis masih memerlukan regulasi yang kuat dan data nyata dari lapangan agar hasilnya optimal dan berkeadilan
4. *Prediction of Bank Credit Worthiness through Credit Risk Analysis: An Explainable Machine Learning Study (Chang et al., 2024)* bertujuan mengembangkan model analisis risiko kredit perbankan yang akurat sekaligus transparan, sehingga mampu meningkatkan kepercayaan pada penerapan AI di sektor keuangan. Metode penelitian menggunakan dataset besar lebih dari 30.000 catatan pinjaman bank di Inggris, dengan

penerapan dan perbandingan berbagai algoritma machine learning seperti Logistic Regression, Decision Tree, KNN, Random Forest, Naive Bayes, LightGBM, AdaBoost, Gradient Boosting, LDA, dan Multilayer Perceptron. Evaluasi dilakukan menggunakan metrik akurasi, presisi, recall, F1-score, AUC, serta optimalisasi threshold, dengan penekanan pada interpretabilitas melalui ranking feature importance. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Gradient Boosting merupakan algoritma paling unggul dengan akurasi 82,49%, diikuti oleh Random Forest (82,39%) dan Adaboost (82,11%), dengan faktor utama penentu risiko kredit adalah histori keterlambatan pembayaran terbaru (PAY_0, PAY_2, PAY_3), disusul oleh limit kredit, jumlah pembayaran bulanan, dan nilai tagihan. Kesimpulannya, model berbasis ensemble learning khususnya Gradient Boosting paling efektif dalam memprediksi kelayakan kredit sekaligus mendukung prinsip *responsible AI* dengan memberikan transparansi faktor penentu keputusan, sehingga bermanfaat bagi bank dalam menyeimbangkan profitabilitas, kepatuhan regulasi, dan keadilan bagi nasabah.

5. *Research on Personal Credit Evaluation of Internet Finance Based on Blockchain and Decision Tree Algorithm* (Zhao, 2020) bertujuan mengatasi kelemahan evaluasi kredit pribadi pada platform keuangan internet, khususnya rendahnya transparansi informasi dan risiko sentralisasi, dengan memanfaatkan teknologi blockchain dan algoritma decision tree. Metode yang digunakan meliputi perancangan model evaluasi kredit berbasis blockchain untuk memastikan keamanan, transparansi, dan ketertelusuran data, serta penggunaan decision tree (termasuk GBDT dan logistic regression) untuk klasifikasi risiko kredit yang lebih akurat; tambahan metode AHP juga diterapkan untuk memberi bobot pada faktor-faktor risiko. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu meningkatkan keamanan dan transparansi data melalui mekanisme blockchain (desentralisasi, anti-rusak, smart contract) serta meningkatkan akurasi evaluasi kredit melalui kombinasi

decision tree dengan model lain. Uji coba dengan simulasi 1000 pengguna menunjukkan bahwa sistem memiliki kinerja stabil dengan waktu respon <10 ms dan mampu mengurangi keterlambatan serta meningkatkan kelengkapan informasi kredit secara signifikan. Kesimpulannya, integrasi blockchain dan decision tree memberikan solusi yang efektif untuk meningkatkan keandalan evaluasi kredit personal di internet finance, mendukung kontrol risiko pinjaman, serta mendorong pengembangan industri keuangan digital yang lebih sehat dan aman.

6. *Prediction of Loan Behaviour with Machine Learning Models for Secure Banking* (Anand et al., 2022) bertujuan mengembangkan model prediksi perilaku pinjaman, khususnya risiko gagal bayar, guna meningkatkan keamanan perbankan dan meminimalkan kerugian akibat kredit bermasalah. Metode yang digunakan melibatkan pengolahan dataset pinjaman bank (850 data) melalui teknik pra-pemrosesan (data cleaning, integrasi, normalisasi), kemudian penerapan 15 algoritma klasifikasi machine learning termasuk Logistic Regression, Decision Tree, KNN, SVM, Random Forest, dan ensemble boosting (Extra Trees, CatBoost, XGBoost, LightGBM). Evaluasi dilakukan menggunakan Confusion Matrix, Accuracy, Precision, Recall, F1-Score, ROC-AUC, serta Feature Importance. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Extra Trees Classifier memberikan kinerja terbaik dengan akurasi 86,17% dan recall 88,20%, diikuti Random Forest (85,55%) dan CatBoost (84,92%), sementara faktor paling berpengaruh terhadap prediksi gagal bayar adalah riwayat pekerjaan (employment history) dan rasio pendapatan terhadap utang. Kesimpulannya, penerapan model machine learning terbukti mampu mengidentifikasi calon nasabah berisiko tinggi secara lebih akurat, sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan kredit yang lebih aman, efisien, dan berorientasi pada profitabilitas perbankan.
7. *Improving the Accuracy of Predicting Bank Depositor's Behavior Using a Decision Tree* (Safarkhani & Moro, 2021) bertujuan meningkatkan akurasi prediksi perilaku nasabah bank dalam berlangganan deposito jangka

panjang melalui telemarketing dengan memanfaatkan algoritma decision tree. Metode yang digunakan adalah pendekatan CRISP-DM dengan data *Bank Marketing Dataset* dari UCI (41.188 data nasabah, diambil sampel 10%), kemudian dilakukan pra-pemrosesan, penyeimbangan data menggunakan teknik resampling, serta seleksi fitur menggunakan *WrapperSubsetEval* untuk mengurangi atribut tidak relevan. Model utama yang diuji adalah algoritma J48 decision tree, dibandingkan dengan Logistic Regression dan Naive Bayes, dengan evaluasi berbasis akurasi, sensitivitas, dan spesifisitas melalui skema 10-fold cross-validation. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi resampling dan seleksi fitur meningkatkan kinerja model J48 secara signifikan, menghasilkan akurasi 94,39%, sensitivitas 0,975, dan spesifisitas 0,709, lebih unggul dibanding Logistic Regression (91,79%) maupun Naive Bayes (90,82%). Kesimpulannya, pendekatan ini tidak hanya memperbaiki akurasi prediksi perilaku depositan, tetapi juga mengurangi kesalahan klasifikasi yang berpotensi menimbulkan biaya pemasaran sia-sia, sehingga dapat menjadi strategi efektif bagi bank dalam meningkatkan efisiensi kampanye telemarketing dan loyalitas nasabah.

8. *Analyzing the Impact of Loan Features on Bank Loan Prediction Using Random Forest Algorithm* (Dansana et al., 2024) bertujuan meningkatkan akurasi prediksi kelayakan pinjaman bank dan mengurangi risiko kredit dengan memanfaatkan algoritma Random Forest. Metode penelitian menggunakan dataset aplikasi pinjaman yang mencakup 25 variabel seperti gender, usia, status perkawinan, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, bisnis, tenor pinjaman, hingga pendapatan bulanan, yang dianalisis melalui model Random Forest Classifier dengan parameter $n_estimators = 100$. Proses melibatkan pembuatan sejumlah pohon keputusan, agregasi hasil melalui voting mayoritas, serta perhitungan *feature importance* untuk mengidentifikasi variabel paling berpengaruh. Hasil analisis menunjukkan distribusi persetujuan, penolakan, dan penundaan pinjaman, dengan temuan utama bahwa faktor seperti status

perkawinan, tingkat pendidikan (terutama lulusan universitas/pascasarjana), jenis pekerjaan (pegawai negeri atau profesional), serta tujuan pinjaman (misalnya pembayaran pajak) berperan signifikan dalam peluang persetujuan. Kesimpulannya, model Random Forest terbukti lebih andal dibanding metode manual karena mampu menyoroti pola-pola penting yang memengaruhi keputusan kredit, sehingga dapat membantu bank menyaring nasabah berisiko lebih awal, meningkatkan efisiensi proses, serta memperkuat stabilitas keuangan sektor perbankan

9. *Relationship Between Big-Five Personality Traits, Financial Literacy and Risk Propensity: Evidence from India* (Shanmugam et al., 2023). Penelitian ini membahas tentang pengaruh ciri-ciri karakter *Big-Five Personality Traits* terhadap literasi keuangan dan adanya kecenderungan risiko gagal bayar. Data diperoleh dari 285 responden dari empat kota kosmopolitan di India bagian selatan (Chennai, Coimbatore, Tiruchirappalli dan Madurai) menggunakan instrumen terstruktur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya pentingnya literasi keuangan dalam mengurangi adanya risiko keuangan dengan metode *Big-Five Personality* memiliki peranan penting. Teman, kerabat, hingga keluarga memiliki peranan penting dalam membuat keputusan investasi kredit. India sebagai negara berkembang dalam melakukan investasi maupun transaksi memiliki prinsip berhati-hati, hal ini untuk meminimalkan risiko dan adanya jaminan yang sesuai.
10. *Explainable AI for Psychological Profiling from Behavioral Data: An Application to Big Five Personality Predictions from Financial Transaction Records* (Ramon et al., 2021). Penelitian ini membahas tentang menjelaskan penggunaan AI (XAI) yang dapat membantu peneliti dan mendapatkan memvalidasi, mempertanyakan, dan menyempurnakan model berdasarkan ciri-ciri dari psikologis melalui jejak digital, selain itu menggunakan metode *Big Five Personality* dalam memprediksi kepribadian dari data transaksi keuangan (N=6408). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya data transaksi keuangan nyata digunakan

untuk memprediksi ciri-ciri *Big Five Personality*, kami memperlihatkan bagaimana ekstraksi aturan global dapat membantu memahami perilaku klasifikasi model secara agregat, serta membahas kasus penggunaan interpretasi model global dalam hal validasi, pemahaman mendalam, dan penyempurnaan model.

Tabel 2. 1 *State of The Art*

No	Judul dan Tahun	Metode	
		<i>Big Five Personality (BFI)</i>	<i>Decision Tree</i>
1	<i>Psychometric Properties of The Czech Adaptation of The IPIP-BFM-50 and The Mini-IPIP-BFM-20 (Hřebíčková et al., 2023)</i>	✓	
2	<i>Psychometric properties of the Brazilian version of the Big Five Inventory (Roiz Junior et al., 2023).</i>	✓	
3	<i>Machine Learning (ML) Technologies for Digital Credit Scoring in Rural Finance (Kumar et al., 2021)</i>		✓
4	<i>Prediction of Bank Credit Worthiness through Credit Risk Analysis: An Explainable Machine Learning Study (Chang et al., 2024)</i>		✓
5	<i>Research on Personal Credit Evaluation of Internet Finance Based on Blockchain and Decision Tree Algorithm (Zhao, 2020)</i>	✓	✓

No	Judul dan Tahun	Metode	
		<i>Big Five Personality (BFI)</i>	<i>Decision Tree</i>
6	<i>Prediction of Loan Behaviour with Machine Learning Models for Secure Banking (Anand et al., 2022)</i>		✓
7	<i>Improving the Accuracy of Predicting Bank Depositor's Behavior Using a Decision Tree (Safarkhani & Moro, 2021)</i>		✓
8	<i>Analyzing the Impact of Loan Features on Bank Loan Prediction Using Random Forest Algorithm (Dansana et al., 2024)</i>		✓
9	<i>Relationship Between Big-Five Personality Traits, Financial Literacy and Risk Propensity: Evidence from India (Shanmugam et al., 2023)</i>	✓	
10	<i>Explainable AI for Psychological Profiling from Behavioral Data: An Application to Big Five Personality Predictions from Financial Transaction Records (Ramon et al., 2021)</i>	✓	

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Objek dan Subjek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah pengembangan sistem model evaluasi karakter pada nasabah yang dapat diaplikasikan pada aplikasi perbankan DanagungGO berbasis manajemen risiko dalam hal pendanaan ultra mikro bagi individu/nasabah yang memiliki karakter negatif dari segi reputasi keuangan, penelitian ini berlokasi di PT. BPR Danagung Daerah Istimewa Yogyakarta. Pendanaan ini berfokus pada pembiayaan ultra mikro yang bertujuan membantu bagi nasabah/masyarakat berpenghasilan rendah atau masyarakat yang kesulitan dalam memperoleh akses pinjaman dari lembaga keuangan yang formal, prinsip ini menggunakan prinsip keadilan yang juga termasuk dari sila keempat yaitu keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia. Subjek penelitian adalah calon nasabah PT. BPR Danagung Yogyakarta yang memiliki permasalahan terkait dengan keuangan yang reputasi keuangan negatif, akan tetapi memiliki harapan karakter yang positif/baik.

3.2. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini terbatas pada evaluasi karakter nasabah dengan reputasi negatif seperti skor kredit rendah atau catatan kredit buruk, namun diidentifikasi memiliki karakter baik yang berpotensi untuk berhasil dalam mengelola pendanaan ultra pada PT. BPR Danagung Yogyakarta sebagai metode perancangan manajemen risiko dan evaluasi karakter dengan *Big Five Inventory* (BFI) dengan keilmuan psikologi. Penelitian ini juga menjadi pengembangan aplikasi DanagungGO dalam upaya meningkatkan jaringan nasabah dalam sistem pendanaan dan kinerja perusahaan.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel penelitian ini sebagai berikut:

1. Populasi penelitian pada penelitian ini adalah seluruh nasabah PT. BPR Danagung Yogyakarta yang telah melakukan pengajuan pendanaan ultra

mikro serta memiliki reputasi keuangan yang negatif, karakter negatif ini mencakup dari nasabah yang memiliki skor kredit rendah, riwayat kredit yang buruk, hingga nasabah yang mengalami penolakan pada bank formal.

2. Sampel diambil dengan adanya populasi dengan metode *purposive sampling* yaitu penelitian yang membutuhkan sampel untuk memenuhi kriteria tertentu dalam upaya menguji model evaluasi karakter yang dikembangkan. Dalam hal ini sampel yang digunakan nasabah PT. BPR Danagung Yogyakarta dengan asumsi nasabah memiliki catatan reputasi keuangan yang negatif, dalam pengajuan atau menjadi nasabah, memiliki usaha dari sektor UMKM atau kegiatan ekonomi yang produktif. Selain itu, staff PT. BPR Danagung Yogyakarta, karena berpengalaman dalam menangani nasabah dengan reputasi keuangan negatif dan memiliki pengetahuan yang tentang pengendalian manajemen risiko yang diterapkan perusahaan.

3.4. Variabel dan Definisi dan Operasional

Variabel dan definisi dan operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi dari hasil evaluasi karakter nasabah dan manajemen risiko kredit pada pendanaan ultra mikro yang mencakup reputasi kredit, tingkat pendapatan maupun pengeluaran, serta riwayat hutang.

Karakter nasabah diukur menggunakan BFI IPIP-BFM-25 yaitu pengembangan dari metode *Big Five Inventory* yang terdiri dari lima dimensi kepribadian, berikut kriteria dari *Big Five Inventory* dalam mengukur karakter nasabah:

- a. Ekstraversi: Tingkat kemampuan sosialisasi dan energi yang ditunjukkan oleh nasabah.
- b. Keterbukaan terhadap Pengalaman: Kecenderungan untuk terbuka pada ide dan pengalaman baru.
- c. Neurotisisme: Tingkat ketidakstabilan emosional atau kecemasan.

- d. Kebaikan Hati: Kecenderungan untuk bersikap baik dan empati terhadap orang lain.
- e. Ketelitian: Tingkat kedisiplinan, organisasi, dan tanggung jawab nasabah.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kelayakan kredit nasabah berdasarkan perhitungan hasil evaluasi karakter dan tingkat risiko yang dimunculkan dengan menerapkan *Decision Tree*.

3. Definisi Operasional

- 1) Evaluasi Karakter Nasabah (BFI IPIP-BFM-25): Metode psikologi ini menghitung karakter nasabah yang terdiri dari 25 pertanyaan yang mencakup 5 kepribadian utama yaitu ekstraversi, keterbukaan terhadap pengalaman, neurotisme (kestabilan emosional), kebaikan hati, serta ketelitian. Hal ini diukur dengan skala linkert 1-5 dalam mengevaluasi kelayakan kredit.
- 2) *Decision Tree*: Metode ini sebagai salah satu metode pengembangan model evaluasi karakter debitur pada PT. BPR Danagung Yogyakarta. Metode decision tree sebagai evaluasi karakter yang sebelumnya bersifat subjektif dapat diubah menjadi proses yang lebih obyektif dan terukur, sehingga membantu bank dalam memitigasi risiko kredit bermasalah.

3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian sebagai metode dalam menyelesaikan masalah penelitian dan mencapai tujuan penelitian, berikut merupakan instrumen dalam penelitian ini:

1. Wawancara

Wawancara dalam hal ini sebagai bentuk pertanyaan yang digunakan wawancara dilakukan melalui sesi tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak terkait, sehingga mendapatkan data yang diinginkan berdasarkan permasalahan terkait dan sebagai pengetahuan tentang

organisasi didalam perusahaan, baik berupa sejarah hingga proses sampai saat ini.

2. Kuesioner

Kuesioner sebagai salah satu metode pengumpulan data melalui berbagai pertanyaan yang mendukung penelitian dalam hal mengumpulkan informasi, mempermudah analisis, mendapatkan berbagai macam sudut pandang dari responden. Kuesioner dalam penelitian ini berisi pertanyaan kuantitatif mengenai evaluasi karakter nasabah yang diperlukan dalam hal pengevaluasian karakter bagi PT. BPR Danagung Yogyakarta.

3. Studi Literatur

Studi Literatur sebagai data pelengkap dalam memenuhi kebutuhan data dari evaluasi karakter dan manajemen risiko dalam mengevaluasi karakter nasabah yang memiliki pendanaan negatif dengan karakter yang positif.

3.6. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini berkaitan dengan evaluasi karakter dan manajemen risiko menggunakan data primer dan data sekunder, berikut merupakan sumber data yang dikumpulkan dalam penelitian:

1. *Data Primer*

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung, baik melalui observasi maupun wawancara secara langsung dari tempat penelitian. Kebutuhan data primer dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Profil perusahaan
- b. Visi dan misi perusahaan
- c. Struktur organisasi
- d. Data historis jumlah nasabah
- e. Durasi pengajuan kredit
- f. Data pengajuan dan ditolak

2. *Data Sekunder*

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dalam penelitian secara tidak langsung. Didalam penelitian ini menggunakan data sekunder melalui studi literatur baik dari buku, jurnal, dan sumber-sumber lainnya, dengan

menggunakan *time series* studi literatur 5 tahun terakhir dari tahun 2020-2025 diperoleh dari berbagai sumber yang berkaitan dengan penelitian ini.

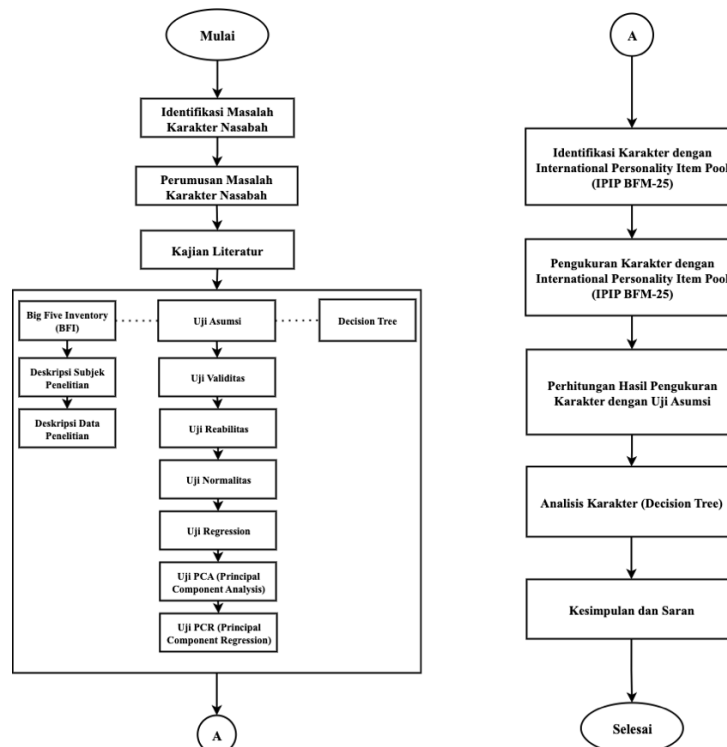
3.7. Analisis Data

Penerapan proses analisis data sebagai berikut:

1. Pengolahan data dianalisis menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Metode *Big Five Inventory* (BFI) IPIP-BFM-25 digunakan untuk mengukur karakter nasabah berdasarkan lima dimensi kepribadian yang sesuai dengan evaluasi risiko kredit. Instrumen ini merupakan kuesioner psikometris yang terdiri dari 25 pernyataan yang diisi oleh nasabah.
2. Hasil pengukuran Metode *Big Five Inventory* (BFI) IPIP-BFM-25, kemudian dilakukan simulasi dengan metode *Decision Tree* digunakan sebagai instrumen untuk memproyeksikan kemungkinan berbagai skenario keuangan terkait kelayakan kredit nasabah.

3.8. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian sebagai alur jalannya penelitian dilakukan, berikut merupakan bentuk alur penelitian:



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Pengumpulan Data

4.1.1. Profil PT. BPR Danagung Yogyakarta

PT. Bank Perekonomian Rakyat Danagung diawali dari didirikannya BPR Danagung Ramulti pada tahun 1991 oleh Rachmad Ali di Yogyakarta. Kemudian pada tahun 1995 mendirikan BPR Danagung Bakti. Pada tahun 2004 mendirikan BPR Danagung Abadi. Seiring berkembangnya waktu dan semakin bertambah besarnya ketiga BPR tersebut, pada tahun 2023 BPR Danagung Group melakukan aksi korporasi penggabungan dimana BPR Danagung Bakti dan BPR Danagung Abadi bergabung kedalam BPR Danagung Ramulti. Kemudian berubah nama menjadi PT Bank Perekonomian Rakyat Danagung pada 18 Desember 2023 Berdasarkan keputusan KEMENKUMHAM No AHU-0079052.AH.01.02.TAHUN 2023. Dengan penggabungan ketiga BPR tersebut semakin memperluas cakupan bisnis bank, inovasi produk dan layanan nasabah lebih optimal. Komitmen kami untuk selalu memberikan yang terbaik untuk para stakeholder dengan penerapan tata kelola perusahaan yang baik. PT. Bank Perekonomian Rakyat Danagung berkantor pusat di Jalan Solo Km. 11, Purwomartani, Kec. Kalasan Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Telp/Fax: 0274 – 496187, Email: infocare@bankdanagung.id.

4.1.2. Visi dan Misi PT. BPR Danagung Yogyakarta

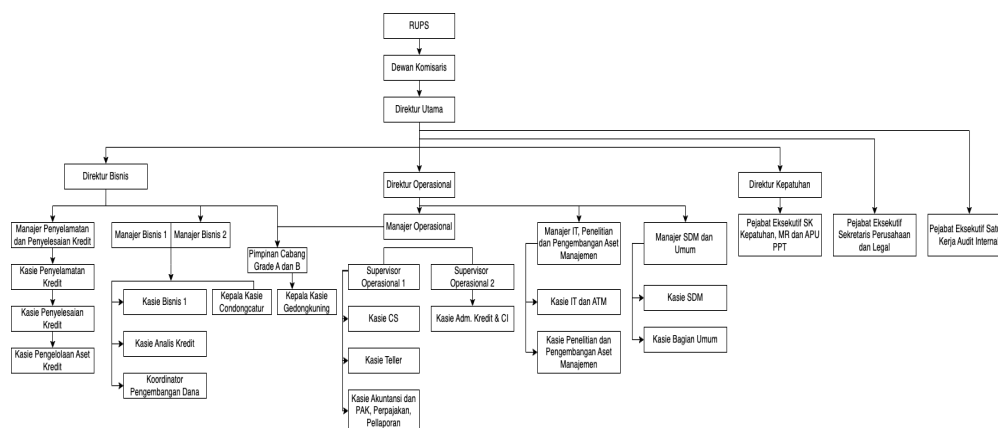
Visi dan misi PT. BPR Danagung Yogyakarta yaitu:

1. Visi: Menjadi bank yang tumbuh dan sehat berkembang, besar dan modern, produktif dan efisien serta menjadi tumpuan dan kepercayaan stakeholder.
2. Misi:
 - a. Membangun kemitraan dan hubungan jangka panjang dengan nasabah

- b. Mewujudkan pelaksanaan tata kelola yang baik agar dapat memberikan nilai tambah kepada stakeholder
- c. Beradaptasi terhadap dinamika perkembangan perubahan bisnis dan regulasi
- d. Pemenuhan kompetensi SDM yang profesional dan berintegritas.

4.1.3. Struktur Organisasi PT. BPR Danagung Yogyakarta

Profil PT. BPR Danagung Yogyakarta yaitu:



Gambar 4. 1 Profil PT. BPR Danagung Yogyakarta

4.1.4. Data Nasabah PT. BPR Danagung Yogyakarta

4.1.4.1. Deskripsi subjek penelitian

Subjek penelitian ini merupakan nasabah PT. BPR Danagung yogyakarta. Penelitian ini jumlah subjek sebanyak 301 responden. Berikut merupakan deskripsi dari subjek penelitian yang dikelompokkan berdasarkan data yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Persentase Pengelompokkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
Laki-laki	137	45,51%
Perempuan	164	54,49%
Total	301	100%

Tabel diatas menunjukkan bahwasanya terdapat responden penelitian sebanyak 301 responden dengan persentase pengelompokkan jenis kelamin laki-laki

sebesar 45,51% (137 subjek), sedangkan untuk jenis kelamin perempuan sebesar 54,49% (164 subjek).

Tabel 4. 2 Persentase Pengelompokan Berdasarkan Umur Responden

Usia	Frekuensi	Presentase
$X \leq 25$	19	6,31%
$26 \leq X \leq 50$	236	78,41%
> 51	46	15,28%
Total	301	100%

Tabel diatas menunjukkan bahwasanya terdapat responden penelitian sebanyak 301 responden dengan persentase pengelompokan berdasarkan umur responden $X \leq 25$ sebesar 6,31% (19 subjek), untuk umur responden $26 \leq X \leq 50$ sebesar 78,41% (236 subjek), dan untuk umur responden > 51 sebesar 15,28% (46 subjek).

4.1.4.2. Deskripsi Data Penelitian

Deskripsi data penelitian bertujuan untuk mengetahui skor tertinggi dan skor terendah dari variabel perilaku berbagi variabel *big five personality (openness, conscientiousness, extraversion, agreeableness, neuroticism)* pada nasabah di PT. BPR Danagung Yogyakarta. Berikut adalah tabel deskripsi data penelitian yang meliputi skor minimal, skor maksimal, skor rata-rata (*mean*), dan skor standar deviasi pada variabel:

Tabel 4. 3 Deskripsi Data Penelitian

Variabel	N	Minimal	Maximal	Standar Deviasi	Mean
Extraversion	301	12	22	1,93	17,40
Agreeableness	301	14	25	2,32	19,97
Conscientiousness	301	16	25	2,50	21,29
Neuroticism	301	5	23	4,20	13,29
Openness	301	8	22	2,54	14,69

Setelah menjabarkan hasil deskripsi data penelitian, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data untuk mengetahui kriteria kategori setiap variabel pada subjek. Untuk memperoleh hasil deskripsi dari kategori yang ada, peneliti mengelompokkan menjadi tiga kategori sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Kategori Rentang Nilai

Kategorisasi	Rentang Nilai
Rendah	$X < \mu - 1\sigma$
Sedang	$\mu - 1\sigma \leq X < \mu + 1\sigma$
Tinggi	$X > \mu + 1\sigma$

4.1.5. Uji Asumsi

4.1.5.1. Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk memastikan data yang diukur setiap item dalam kuesioner valid dalam mengukur dimensi karakter atau kepribadian nasabah.

Variabel *Extraversion*:

Tabel 4. 5 Variabel *Extraversion*

Item	r Hitung dengan Total_ <i>Extraversion</i>	Sig. (2-tailed)	Valid atau Tidak	Keterangan
X1	0,29305556	0.000	Valid	df = 299, nilai r tabel $\approx 0,113$ r > 0.113 dan signifikan Sig. < 0.05
X6	0,39027778	0.000	Valid	
X16	0,26180556	0.000	Valid	
X11	0,25833333	0.000	Valid	
X21	0,31319444	0.000	Valid	

Variabel *Agreeableness*

Tabel 4. 6 Variabel *Agreeableness*

Item	r Hitung dengan Total_ <i>Agreeableness</i>	Sig. (2-tailed)	Valid atau Tidak	Keterangan
X2	0,39513889	0.000	Valid	df = 299, nilai r tabel $\approx 0,113$ r > 0.113 dan signifikan Sig. < 0.05
X7	0,45625	0.000	Valid	
X12	0,45277778	0.000	Valid	
X17	0,42291667	0.000	Valid	
X22	0,39305556	0.000	Valid	

Variabel *Conscientiousness*

Tabel 4. 7 Variabel *Conscientiousness*

Item	r Hitung dengan Total_Conscientiousness	Sig. (2-tailed)	Valid atau Tidak	Keterangan
X3	0,40625	0.000	Valid	df = 299, nilai r tabel $\approx 0,113$ $r > 0.113$ dan signifikan Sig. < 0.05
X8	0,49722222	0.000	Valid	
X13	0,46388889	0.000	Valid	
X18	0,4875	0.000	Valid	
X23	0,48055556	0.000	Valid	

Variabel *Neuroticism*Tabel 4. 8 Variabel *Neuroticism*

Item	r Hitung dengan Total_Neuroticism	Sig. (2-tailed)	Valid atau Tidak	Keterangan
X4	0,51597222	0.000	Valid	df = 299, nilai r tabel $\approx 0,113$ $r > 0.113$ dan signifikan Sig. < 0.05
X9	0,52152778	0.000	Valid	
X14	0,52708333	0.000	Valid	
X19	0,52361111	0.000	Valid	
X24	0,49583333	0.000	Valid	

Variabel *Openness*Tabel 4. 9 Variabel *Openness*

Item	r Hitung ke Total_Openness	Sig. (2-tailed)	Valid atau Tidak	Keterangan
X10	0,15416667	0.000	Valid	df = 299, nilai r tabel $\approx 0,113$ $r > 0.113$ dan signifikan Sig. < 0.05
X25	0,27708333	0.000	Valid	
X5	0,45	0.000	Valid	
X15	0,425	0.000	Valid	
X20	0,44513889	0.000	Valid	

Pengujian validitas ini menunjukkan bahwasanya setiap item dalam pertanyaan ini valid secara statistik dikarenakan semua r hitung > 0.113 dan memiliki nilai signifikansi < 0.05 .

4.1.5.2. Uji Realibilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur konsistensi internal antar item dalam satu dimensi konstruk kepribadian. Pengujian dilakukan menggunakan nilai

Cronbach's Alpha, di mana semakin tinggi nilai *alpha* menunjukkan tingkat konsistensi yang semakin baik antar item, batas minimum yang secara umum dapat diterima yaitu 0,60.

Tabel 4. 10 Uji Reliabilitas

Variabel	Jumlah Item	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
<i>Extraversion</i>	5	0.618	Nilai <i>Alpha</i> > 0.6 N per variabel: 5
<i>Agreeableness</i>	5	0.664	
<i>Conscientiousness</i>	5	0.692	
<i>Neuroticism</i>	5	0.798	
<i>Openness</i>	5	0.619	

Uji reliabilitas dilakukan untuk menilai konsistensi internal item-item pernyataan pada masing-masing dimensi kepribadian dalam instrumen IPIP. Pengujian menggunakan metode *Cronbach's Alpha* yang merupakan teknik paling umum dalam mengukur reliabilitas skala *likert*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh dimensi memiliki nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0,60, yaitu batas minimal yang umumnya dapat diterima untuk penelitian eksploratif. Dimensi *Extraversion* memiliki nilai *Alpha* sebesar 0,618, *Agreeableness* sebesar 0,664, *Conscientiousness* sebesar 0,692, *Neuroticism* sebesar 0,798, dan *Openness* sebesar 0,619. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa seluruh dimensi kepribadian pada kuesioner IPIP memiliki konsistensi internal yang memadai dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

4.1.5.3. Uji Normalitas

Uji normalitas pada data karakter nasabah dilakukan menggunakan dua pendekatan, yaitu uji *Skewness* dan *Kurtosis*. Mengingat jumlah responden yang cukup besar ($n = 301$), uji *Skewness* dan *Kurtosis* digunakan sebagai pelengkap untuk memastikan kestabilan distribusi data. Data dianggap normal apabila nilai standar koefisien signifikansi p lebih besar dari 0.05 ($p > 0.05$). Berikut adalah hasil uji normalitas menggunakan *Skewness* dan *Kurtosis*:

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Deviation	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Extraversion	301	12.00	22.00	17.3887	1.93350	-.140	.140	-.209	.280
Agreeableness	301	14.00	25.00	19.9701	2.32431	.123	.140	-.269	.280
Conscientiousness	301	16.00	25.00	21.2924	2.50085	-.167	.140	-.767	.280
Emotional_Stability	301	5.00	23.00	13.2890	4.19597	-.102	.140	-.351	.280
Openness	301	8.00	22.00	14.6877	2.53683	.204	.140	.285	.280
Valid N (listwise)	301								

Gambar 4. 2 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa data skor masing-masing dimensi kepribadian dalam instrumen IPIP berdistribusi normal, sebagai syarat utama penggunaan analisis parametrik. Uji ini dilakukan dengan mengacu pada nilai *Skewness* dan *Kurtosis* yang terdapat dalam statistik deskriptif. Kriteria distribusi normal mengacu pada nilai *Skewness* dan *Kurtosis* yang berada dalam rentang ± 2 (Hair et al., 2010). Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh dimensi memiliki nilai *skewness* dan *kurtosis* yang berada dalam batas normal. Dimensi *Extraversion* memiliki nilai *skewness* sebesar -0,140 dan *kurtosis* -0,209, *Agreeableness* sebesar -0,123 dan -0,269, *Conscientiousness* sebesar -0,167 dan -0,767, *Emotional Stability* sebesar -0,102 dan -0,351, serta *Openness* sebesar 0,204 dan 0,285.

a. Kategorisasi Skor

Kategorisasi skor merupakan bentuk analisis data untuk mengetahui kriteria kategori setiap variabel pada subjek. Untuk memperoleh hasil deskripsi dari kategori yang ada, peneliti mengelompokkan menjadi tiga kategori sebagai berikut:

Tabel 4. 11 Kategorisasi Skor Rentang Nilai

Kategorisasi	Rentang Nilai
Rendah	$X < \mu - 1\sigma$
Sedang	$\mu - 1\sigma \leq X < \mu + 1\sigma$
Tinggi	$X > \mu + 1\sigma$

Tabel 4. 12 Kategorisasi *Extraversion**Extraversion*

Kategorisasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase
Rendah	$X < 15,46$	52	17%
Sedang	$15,46 \leq X < 19,33$	207	69%
Tinggi	$X > 19,33$	42	14%
Jumlah		301	100%

Tabel 4. 13 Kategorisasi *Agreeableness**Agreeableness*

Kategorisasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase
Rendah	$X < 17,65$	43	14%
Sedang	$17,65 \leq X < 22,29$	215	71%
Tinggi	$X > 22,29$	43	14%
Jumlah		301	100%

Tabel 4. 14 Kategorisasi *Conscientiousness**Conscientiousness*

Kategorisasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Nilai
Rendah	$X < 15,46$	0	0
Sedang	$15,46 \leq X < 23,79$	229	76%
Tinggi	$X > 23,79$	72	24%
Jumlah		301	100%

Tabel 4. 15 Kategorisasi *Neuroticism**Neuroticism*

Kategorisasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Nilai
Rendah	$X < 9,09$	55	18%
Sedang	$9,09 \leq X < 17,49$	200	66%
Tinggi	$X > 17,49$	46	15%
Jumlah		301	100%

Tabel 4. 16 Kategorisasi *Openness**Openness*

Kategorisasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Nilai
Rendah	$X < 12,15$	46	15%
Sedang	$12,15 \leq X < 17,22$	214	71%
Tinggi	$X > 17,22$	41	14%
Jumlah		301	100%

4.1.5.4. Uji Regresi

Uji regresi digunakan untuk menganalisis hubungan dan pengaruh antara satu atau lebih variabel bebas (independen/X) terhadap variabel terikat (dependen/Y).

Uji regresi dalam penelitian ini untuk mengetahui karakter IPIP BFM-25 memengaruhi keterlambatan pembayaran kredit:

X1: *Openness*

X2: *Conscientiousness*

X3: *Extraversion*

X4: *Agreeableness*

X5: *Neuroticism*

Y: Keterlambatan

Berikut untuk hasil dari uji regresi menggunakan SPSS:

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.232 ^a	.054	.038	.56134

a. Predictors: (Constant), Openness, Agreeableness, Extraversion, Neuroticism, Conscientiousness
b. Dependent Variable: Keterlambatan

Gambar 4. 3 Hasil Uji Regresi

Berdasarkan uji regresi didapatkan nilai R^2 yang hanya 0.054 (5.4%) menunjukkan bahwa kontribusi lima dimensi kepribadian (*Openness*, *Agreeableness*, *Extraversion*, *Neuroticism*, *Conscientiousness*) dalam menjelaskan variabel keterlambatan sangat kecil. Sehingga dalam penelitian ini mengidentifikasi variabel yang mempunyai pengaruh atau tidak.

Hasilnya sebagai berikut:

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.696	.413		4.104	.000		
	Extraversion	-.021	.018	-.070	-1.145	.253	.868	1.152
	Agreeableness	.000	.018	.002	.022	.983	.620	1.613
	Conscientiousness	-.045	.017	-.196	-2.682	.008	.600	1.666
	Neuroticism	-.012	.009	-.089	-1.351	.178	.746	1.340
	Openness	.000	.015	.002	.029	.977	.760	1.315

a. Dependent Variable: Keterlambatan

Gambar 4. 4 *Coefficients* Anova

Dari kelima variabel, terdapat variabel yang mempengaruhi keterlambatan yaitu *conscientiousness*. Hal ini ditunjukkan dari nilai signifikansi sebesar 0.008 (< 0.05) berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan karakter *conscientiousness* terhadap keterlambatan. Merujuk pada hipotesis terdapat hubungan antara karakter nasabah (berdasarkan IPIP BFM-25) dengan kelayakan pemberian kredit ultra mikro pada nasabah yang memiliki reputasi keuangan negatif di PT. BPR Danagung Yogyakarta.

4.1.5.5. Uji PCA atau Analisis Factor

Uji PCA (*Principal Component Analysis*)

1. Menghitung kelayakan PCA dengan menggunakan nilai KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy*) dan *Bartlett's Test of Sphericity*, output yang dihasilkan untuk mengukur kecukupan sampel PCA pada uji KMO (Syarat KMO yaitu nilainya ≥ 0.5), sedangkan tes *Bartlett's* digunakan untuk menguji korelasi matriks antar variabel berbeda secara signifikan dari identitas.

Berikut untuk nilai KMO dan *Bartlett's* pada variable metode psikologi yaitu *Extraversion*, *Agreeableness*, *Conscientiousness*, *Neuroticism* dan *Openness*:

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.574
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	265.096
	df	10
	Sig.	.000

Gambar 4. 5 *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO)

Pada uji ini didapatkan nilai *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) *Measure of Sampling Adequacy* = 0.574, hal ini menunjukkan tingkat kecukupan sampel untuk dilakukan PCA walaupun menunjukkan nilai rendah tetapi masih memasuki syarat ≥ 0.5 .

Hasil *Bartlett's Test of Sphericity* menunjukkan nilai *Chi-Square* = 265.096, dengan derajat kebebasan (df) = 10 dan signifikansi $p = 0.000$

($p < 0.05$). Hasil ini mengindikasikan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara variabel-variabel dalam matriks korelasi, sehingga data dapat untuk dilakukan analisis komponen utama.

2. Analisis *Total Variance Explained* yang digunakan dalam menentukan berapa komponen utama (*principal components*) yang layak dipertahankan berdasarkan nilai *eigenvalue*, dan berapa besar variansi total yang diperoleh dari masing-masing komponen.

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.859	37.184	37.184	1.859	37.184	37.184	1.825	36.503	36.503
2	1.501	30.011	67.195	1.501	30.011	67.195	1.535	30.692	67.195
3	.741	14.814	82.010						
4	.511	10.225	92.234						
5	.388	7.766	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Gambar 4. 6 Total *Variance Explained*

Berdasarkan hasil dari *Total Variance Explained*, terdapat dua komponen utama yang memiliki nilai *eigenvalue* ≥ 1 , sesuai dengan kriteria Kaiser Criterion. Rincian komponen adalah sebagai berikut:

- a. Komponen 1 memiliki *eigenvalue* sebesar 1.859, menjelaskan 37.184% variansi total.
- b. Komponen 2 memiliki *eigenvalue* sebesar 1.501, menjelaskan 30.011% variansi total.

Secara kumulatif, dua komponen tersebut menjelaskan 67.195% total variansi dari keseluruhan lima variabel, yang berarti bahwa kedua komponen ini dapat dikatakan representatif dalam menyederhanakan struktur data awal.

3. *Rotated Component Matrix* merupakan analisis yang digunakan untuk menunjukkan kontribusi masing-masing variabel terhadap komponen

Rotated Component Matrix^a		
	Component	
	1	2
Extraversion	.621	.292
Agreeableness	.828	-.142
Conscientiousness	.850	-.140
Neuroticism	-.148	.833
Openness	.087	.846

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Gambar 4. 7 *Rotated Component Matrix*

a. Komponen 1

Variabel dominan:

- a) *Conscientiousness* (0.850)
- b) *Agreeableness* (0.828)
- c) *Extraversion* (0.621)

Komponen ini menggambarkan kepribadian positif dalam hubungan sosial, pengendalian diri, keteraturan, tanggung jawab, dan kemampuan bekerja sama.

b. Komponen 2

Variabel dominan:

- a) *Openness* (0.846)
- b) *Neuroticism* (0.833)

Komponen ini merepresentasikan dimensi emosional dan kognitif, seperti sensitivitas emosi, keterbukaan pada ide baru, dan refleksi diri.

4.1.5.6. Uji PCR (Principal Component Regression)

Uji PCR (*Principal Component Regression*) dilakukan setelah uji PCA (*Principal Component Analysis*) untuk mengatasi masalah *multikolinearitas* dalam regresi dan sekaligus menyederhanakan model regresi tanpa kehilangan

informasi penting dari data. PCR digunakan untuk membangun model regresi yang stabil dan efisien dengan menggunakan komponen utama dari PCA.

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.495	2	.248	7.080	.001 ^b
	Residual	10.422	298	.035		
	Total	10.917	300			

a. Dependent Variable: Keterlambataan
b. Predictors: (Constant), PC2, PC1

Gambar 4. 8 Uji PCR (*Principal Component Regression*)

Nilai F hitung diperoleh sebesar 7,080 dengan nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0,001. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari tingkat kesalahan yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi yang dibangun signifikan secara simultan. Artinya, secara bersama-sama variabel PC1 dan PC2 memiliki pengaruh yang nyata terhadap variabel Keterlambataan.

Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi antara PC1 dan PC2 mampu menjelaskan variasi keterlambataan secara signifikan, meskipun apabila diuji secara parsial (uji t), masing-masing variabel dapat saja tidak menunjukkan pengaruh signifikan.

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.236	.045		5.182	.000		
	PC1	-.210	.058	-.205	-3.604	.001	.990	1.010
	PC2	-.080	.056	-.081	-1.429	.154	.990	1.010

a. Dependent Variable: Keterlambataan

Gambar 4. 9 Hasil Analisis Output Uji PCR

Hasil analisis output pada uji PCR menunjukkan bahwasannya:

a. REGR *factor score* 1 (FAC1)

Memiliki nilai Koefisien B = -0.210, dalam hal ini berarti skor faktor pertama meningkat 1 unit, maka keterlambatan menurun sebesar 0.210 satuan (arah negatif). Terdapat nilai Signifikansi (Sig.) = 0.001 (< 0.05) yang berarti signifikan. Memiliki nilai t = -3.604, dikarenakan jauh dari 0, maka mendukung signifikansi. *Beta Standardized* = -0.205, yang

berarti memiliki kontribusinya cukup moderat dalam mempengaruhi keterlambatan.

b. REGR *factor score* 2 (FAC2)

Pada uji ini memiliki nilai Koefisien B = -0.080, yang berarti skor faktor kedua naik 1 unit, keterlambatan turun sedikit (tidak berarti). Nilai Sig. = 0.154 (> 0.05) tidak signifikan, karena di atas dari 0.05. nilai $t = -1.429$ mendekati 0, sama dengan mendukung bahwa pengaruhnya tidak berarti secara statistik. Asumsi dapat menjadikan pertimbangan dikeluarkan dari model, karena tidak menyumbang signifikan nilai Sig. kurang dari 0.05.

Hal ini menunjukkan bahwasannya hanya komponen pertama (FAC1) yang berpengaruh signifikan terhadap keterlambatan. Artinya, faktor-faktor yang membentuk komponen utama pertama (hasil *loading matrix*) berkontribusi penting terhadap keterlambatan. Sedangkan pada komponen kedua (FAC2) tidak signifikan, yang berarti dapat menjadi dipertimbangkan untuk dilakukan pendalaman dalam model final, atau dilakukan evaluasi kembali terhadap jumlah komponen yang dipilih dari PCA.

4.1.5.7. Hubungan Antar Variabel Kepribadian dengan Kelayakan Kredit

Berdasarkan hasil analisis regresi dan uji PCA/PCR yang telah dilakukan, tiga dimensi kepribadian utama Agreeableness, Extraversion, dan Conscientiousness menunjukkan kontribusi berbeda dalam memengaruhi kelayakan kredit nasabah.

1. Conscientiousness

- a. Variabel ini terbukti memiliki pengaruh paling signifikan terhadap keterlambatan pembayaran kredit dengan nilai signifikansi 0,008 ($< 0,05$).
- b. Kontribusi variabel ini terhadap variasi keterlambatan tercatat sebesar 19,6% (Standardized Beta -0,196). Artinya, semakin tinggi skor Conscientiousness, semakin kecil kecenderungan nasabah untuk mengalami keterlambatan kredit.

2. Agreeableness

- a. Hasil PCA menunjukkan bahwa Agreeableness bersama Conscientiousness dan Extraversion membentuk komponen utama pertama dengan total varian sebesar 37,18%.
- b. Agreeableness memiliki korelasi kuat dengan faktor “karakter sosial-positif”, yang berkontribusi besar dalam membedakan kategori *Layak* dengan *Tidak Layak* pada Decision Tree.
- c. Secara persentase, kontribusi Agreeableness dalam komponen utama mencapai sekitar 27–30% dari total pengaruh faktor sosial-positif.

3. Extraversion

- a. Dimensi ini memberikan kontribusi moderat dengan loading sebesar 0,621 pada komponen utama pertama (PCA).
- b. Extraversion berkontribusi sekitar 18–20% dalam memengaruhi kategori kredit, khususnya pada kelompok nasabah dengan skor sangat tinggi yang cenderung berisiko lebih besar dalam pengambilan keputusan finansial.

Integrasi ketiga variabel ini melalui analisis PCA menghasilkan dua komponen utama dengan total variansi sebesar 67,19%. Komponen pertama (Agreeableness, Conscientiousness, Extraversion) yang dapat disebut sebagai faktor *karakter sosial-positif* berkontribusi 37,18% terhadap variasi kelayakan kredit. Dari ketiga variabel tersebut, Conscientiousness adalah faktor dominan dengan kontribusi lebih dari 20% terhadap keterlambatan pembayaran, diikuti oleh Agreeableness (27%–30% dalam faktor sosial) dan Extraversion (18%–20%). Hal ini menunjukkan hubungan antar variabel kepribadian secara kumulatif berpengaruh signifikan terhadap kelayakan kredit nasabah. Semakin tinggi tingkat Conscientiousness, Agreeableness, dan Extraversion yang moderat, semakin besar kemungkinan nasabah dikategorikan *Layak* dalam pemberian kredit.

4.1.6. Decision Tree

4.1.6.1. Variabel Decision Tree

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari hasil pengukuran instrumen IPIP-BFM-25 dan data perilaku nasabah yang telah melakukan pengajuan maupun realisasi kredit di PT. BPR Danagung Yogyakarta. Variabel-variabel tersebut meliputi:

1. Extraversion (X1, X6, X16, X11, X21): tingkat kemampuan sosialisasi dan energi yang ditunjukkan oleh nasabah.
2. Agreeableness (X6–X10): sikap kooperatif, empati, dan kemampuan menjalin hubungan baik dengan pihak bank.
3. Conscientiousness (X2, X7, X12, X17, X22): ketelitian, tanggung jawab, serta kedisiplinan nasabah dalam mengelola kewajiban finansial.
4. Neuroticism (X4, X9, X14, X19, X24): kestabilan emosi nasabah dalam menghadapi tekanan finansial.
5. Openness (X10, X25, X5, X15, X20): keterbukaan terhadap pengalaman dan ide baru, termasuk keberanian mencoba peluang usaha.
6. Keterlambatan Pembayaran (Y): indikator perilaku aktual nasabah dalam melaksanakan kewajiban kredit (tepat waktu atau terlambat).

4.1.6.2. Data Training dan Testing

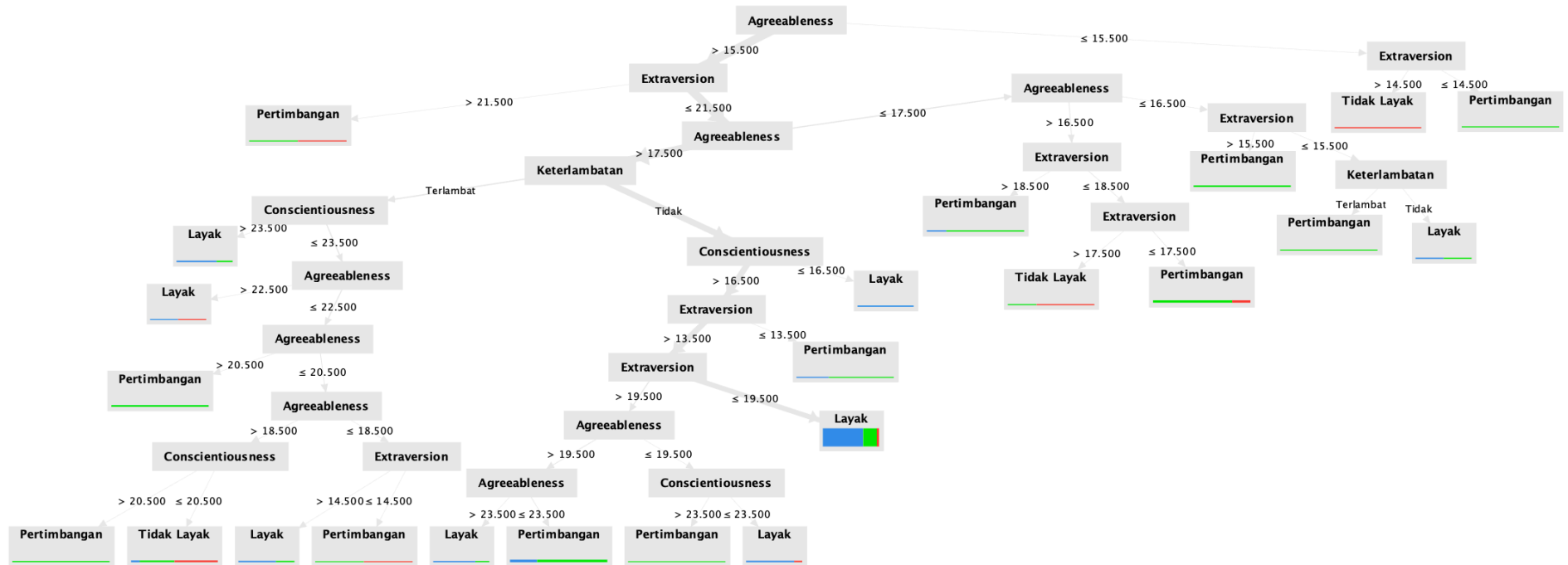
Untuk memastikan model klasifikasi yang dibangun memiliki tingkat generalisasi yang baik, data penelitian yang berjumlah 301 responden dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu:

1. Data Training (80%): terdiri atas 241 data responden yang digunakan untuk melatih algoritma Decision Tree C4.5. Data ini menjadi dasar pembentukan aturan klasifikasi.
2. Data Testing (20%): terdiri atas 60 data responden yang digunakan untuk menguji kinerja model. Data ini tidak dilibatkan pada proses training sehingga dapat mengukur kemampuan model dalam melakukan prediksi pada data baru.

Pembagian data dilakukan secara acak (*random sampling*) menggunakan fitur *split validation* pada perangkat lunak RapidMiner C4.5. Proporsi 80:20 dipilih

karena dianggap seimbang dalam menyediakan cukup banyak data untuk pelatihan model, sekaligus menyisakan data yang memadai untuk pengujian. Dengan pembagian ini, tingkat akurasi, presisi, recall, serta kinerja keseluruhan model dapat dievaluasi secara lebih objektif.

4.1.6.3. Decision Tree RapidMiner C4.5



Gambar 4. 10 Decision Tree RapidMiner C4.5

Decision Tree yang dihasilkan dari *algoritma* C4.5 pada penelitian ini menunjukkan proses klasifikasi kelayakan kredit berdasarkan skor kepribadian IPIP BFM-25 (dimensi *Agreeableness*, *Conscientiousness*, dan *Extraversion*) serta variabel tambahan keterlambatan pembayaran. Kategori output yang dihasilkan adalah Layak, Tidak Layak, dan Pertimbangan.

1. Akar Keputusan (*Root Node*)

Variabel *Agreeableness* menjadi simpul akar (*root node*) dengan nilai ambang batas (threshold) 15,500. Hal ini mengindikasikan bahwa skor *Agreeableness* responden merupakan faktor paling berpengaruh dalam membedakan kelayakan kredit. Berdasarkan interpretasinya individu dengan skor *Agreeableness* tinggi memiliki sifat kooperatif, dapat dipercaya, dan minim konflik, sehingga cenderung berkorelasi positif dengan kepatuhan pembayaran.

2. Cabang Kiri (*Agreeableness* > 15,500)

Jika skor *Agreeableness* melebihi 15,500, proses klasifikasi selanjutnya melihat skor *Extraversion*:

- a. *Extraversion* \leq 21,500 dengan dilakukan pengujian terhadap *Agreeableness* \leq 17,500. Jika rendah, nasabah dikategorikan Pertimbangan.
- b. *Extraversion* > 21,500 yang berarti dilanjutkan ke variabel Keterlambatan.

Jika Tidak terlambat dan *Conscientiousness* > 16,500 dapat dikategorikan Layak, sedangkan jika terlambat maka dapat dikategorikan dilakukan Pertimbangan atau Tidak Layak tergantung nilai *Extraversion*.

3. Cabang Kanan (*Agreeableness* \leq 15,500)

Jika skor *Agreeableness* rendah, klasifikasi selanjutnya bergantung pada *Extraversion*:

- a. Nilai *Extraversion* > 14,500 dikategorikan Tidak Layak.
- b. Nilai *Extraversion* \leq 14,500 dikategorikan Pertimbangan, menandakan profil risiko yang memerlukan evaluasi manual.

4. Variabel *Conscientiousness*

Nilai *Conscientiousness* berulang kali muncul sebagai bentuk pemisah di tingkat bawah pohon, dengan batas seperti 23,500, 20,500, dan 19,500. Apabila memperoleh nilai tinggi maka cenderung diklasifikasikan Layak (karena sifat hati-hati, disiplin, dan teratur), sedangkan apabila memperoleh nilai rendah maka mengarah pada Pertimbangan atau Tidak Layak.

5. Pengaruh Keterlambatan

Variabel Keterlambatan muncul sebagai faktor penting pada cabang tengah pohon:

Jika Tidak Terlambat maka peluang besar masuk kategori Layak apabila skor kepribadian mendukung, sedangkan kategori Terlambat yang dapat menurunkan peluang kelayakan dan sering dikategorikan Pertimbangan.

Agreeableness sebagai penentu awal (indikator sifat kooperatif dan dapat dipercaya), *extraversion* yang mengatur perbedaan antara Layak dengan Tidak Layak pada *Agreeableness* rendah, sedangkan *conscientiousness* yang mempengaruhi kelayakan pada cabang bawah. Keterlambatan yang menjadi indikator langsung risiko kredit.

Dalam hal ini dapat diklasifikasikan:

1. Layak: Apabila memiliki nilai skor kepribadian tinggi (terutama *Agreeableness* dan *Conscientiousness*) + tidak ada keterlambatan.
2. Pertimbangan: Adanya profil campuran yang memerlukan evaluasi manual karena ada potensi risiko namun juga faktor mitigasi.
3. Tidak Layak: *Agreeableness* rendah, *Extraversion* tinggi, atau adanya keterlambatan signifikan.

4.2. Implikasi Penelitian

Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan sistem penilaian risiko kredit di PT. BPR Danagung Yogyakarta. Selama ini, sistem

yang berjalan masih bertumpu pada analisis keuangan tradisional seperti riwayat pembayaran, jaminan, serta skor kredit nasabah. Sistem tersebut efektif dalam meminimalisasi risiko gagal bayar, namun memiliki kelemahan karena cenderung menolak calon nasabah dengan reputasi keuangan rendah, walaupun mereka memiliki karakter yang baik, bertanggung jawab, serta potensi usaha yang menjanjikan. Akibatnya, inklusi keuangan menjadi terbatas, dan misi BPR untuk melayani masyarakat kecil secara lebih adil belum tercapai secara optimal.

Model yang dikembangkan melalui integrasi instrumen IPIP-BFM-25 dengan algoritma Decision Tree menawarkan perbaikan signifikan terhadap sistem yang ada. Pertama, model ini menambahkan dimensi psikologis dalam evaluasi karakter, sehingga lembaga keuangan dapat mengenali calon nasabah yang memiliki kedisiplinan, empati, serta integritas tinggi meskipun catatan keuangannya kurang baik. Kedua, penggunaan Decision Tree memungkinkan analisis yang lebih objektif, transparan, dan mudah diinterpretasikan oleh analis kredit, sehingga mengurangi bias subjektif dalam pengambilan keputusan. Ketiga, hasil klasifikasi “Layak”, “Pertimbangan”, dan “Tidak Layak” memberi fleksibilitas bagi manajemen dalam merancang strategi mitigasi risiko, misalnya dengan membatasi plafon pinjaman, melakukan pendampingan usaha, atau meningkatkan monitoring bagi kelompok *pertimbangan*.

Implikasi praktis dari penerapan model ini adalah terciptanya sistem penilaian kredit yang lebih inklusif, adil, dan sesuai dengan prinsip keadilan sosial. Bagi PT. BPR Danagung, perbaikan ini dapat meningkatkan jumlah nasabah yang terlayani, memperkuat loyalitas masyarakat, sekaligus menjaga keberlanjutan bisnis melalui manajemen risiko yang lebih seimbang. Dari sisi makro, penelitian ini mendukung agenda inklusi keuangan nasional dengan memperluas akses pendanaan bagi sektor ultra mikro. Sementara itu, bagi dunia akademik, penelitian ini membuka peluang pengembangan model evaluasi karakter berbasis psikometri dan *machine learning* yang dapat diadaptasi oleh lembaga keuangan lain di Indonesia. Dengan demikian, hasil penelitian ini bukan hanya memperbaiki sistem yang ada, tetapi juga menjadi pijakan bagi inovasi berkelanjutan dalam manajemen risiko kredit perbankan.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Evaluasi Karakter Nasabah dengan IPIP-BFM-25

Penelitian ini menggunakan data penelitian calon nasabah yang terdiri dari 301 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lima dimensi kepribadian dari variabel IPIP-BFM-25 memberikan evaluasi menyeluruh mengenai karakter nasabah. Berdasarkan pengujian kelima dimensi yang diuji, didapatkan bahwasanya dimensi *Conscientiousness* terbukti berpengaruh signifikan terhadap keterlambatan pembayaran kredit. Hal ini dibuktikan berdasarkan uji regresi dengan hasil regresi yang memperlihatkan nilai signifikansi 0,008 ($<0,05$), yang berarti bahwa semakin tinggi skor *conscientiousness*, semakin rendah kecenderungan nasabah untuk menunda pembayaran.

Dimensi *Conscientiousness* yang berarti seorang individu dengan memiliki sikap disiplin dalam mengatur keuangan maupun pembayaran kredit, ketelitian dalam mengatur pengeluaran keuangan, dan tanggung jawab yang sangat relevan dalam konteks pengelolaan keuangan pribadi. Nasabah dengan *conscientiousness* tinggi dapat menyusun perencanaan keuangan secara mendalam, mengatur arus kas masuk dan keluar, serta memprioritaskan kewajiban pembayaran sebelum pengeluaran konsumtif lainnya.

Selain itu, dalam dimensi *Agreeableness* dan *Extraversion* bahwasanya nasabah menunjukkan kontribusi positif meskipun namun tidak terlalu dominan. Dimensi *Agreeableness* menggambarkan sikap ramah terhadap orang lain, memiliki nilai empati, dan kemampuan bekerja sama dalam proses kredit antara kreditur dengan petugas bank, yang mencerminkan hubungan baik antara nasabah dan lembaga keuangan. *Extraversion* cenderung berkaitan dengan kemampuan membangun jaringan sosial yang dapat mendukung keberlangsungan usaha.

Penentuan karakter menggunakan dimensi Neuroticism memiliki hubungan negatif terhadap kelayakan kredit. Tingkat neuroticism yang tinggi menggambarkan bahwasanya nasabah memiliki suatu kecenderungan emosional yang tidak stabil, mudah cemas, dan kurang mampu mengendalikan stres, sehingga

dapat mempengaruhi dalam meningkatkan risiko gagal bayar. Dimensi *Openness* berkontribusi terhadap kreativitas dan keberanian mencoba peluang usaha baru, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap keterlambatan pembayaran. Pengembangan model klasifikasi kelayakan kredit bagi nasabah menggunakan keilmuan psikologi yaitu IPIP BFM-25 dapat menjadikan bahwa aspek psikologis nasabah tidak boleh diabaikan dalam manajemen risiko kredit, khususnya pada usaha kecil menengah di mana jaminan material sering kali terbatas. Hal ini menjadikan faktor psikologis menjadi suatu indikator tambahan dalam evaluasi penilaian kelayakan kredit.

5.2. Hasil Uji PCA dan PCR

Hasil analisis uji PCA menghasilkan dua komponen utama yang menjelaskan sekitar 67,19% variansi total. Komponen pertama didominasi oleh *Conscientiousness*, *Agreeableness*, dan *Extraversion*, yang dapat diinterpretasikan atau dikatakan sebagai faktor “karakter sosial-positif”. Sedangkan pada komponen kedua terdiri dari *Openness* dan *Neuroticism*, yang lebih mencerminkan faktor karakter “emosional-kognitif”.

Setelah dilakukan uji lebih lanjut menggunakan uji PCR, ditemukan bahwasannya komponen pertama (karakter sosial-positif) memiliki dampak atau adanya pengaruh signifikan terhadap keterlambatan pembayaran dengan koefisien negatif, yang berarti terdapat peningkatan skor faktor ini yang dapat sebagai indikator untuk menurunkan risiko keterlambatan. Sedangkan pada uji PCR faktor komponen kedua tidak mengalami perubahan pengaruh secara signifikan. Hal ini menjadikan bahwa integrasi antara aspek sosial (keramahan, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama) dengan aspek disiplin keuangan adalah kombinasi paling menentukan dalam kelayakan kredit mikro.

5.3. Hasil Analisis Decision Tree (C4.5)

Analisis menggunakan algoritma Decision Tree memberikan model klasifikasi yang mudah dipahami oleh pihak manajemen PT. BPR Danagung. Hasil klasifikasi menggunakan algoritma Decision Tree C4.5 menunjukkan bahwa faktor

kepribadian yang diukur dengan instrumen IPIP BFM-25, dimensi *Agreeableness*, *Conscientiousness*, *Openness*, *Neuroticism*, dan *Extraversion*, serta variabel tambahan berupa keterlambatan pembayaran menjadi penentu utama dalam menilai kelayakan kredit nasabah. Pohon keputusan yang terbentuk memberikan aturan yang pasti berdasarkan pola pengambilan keputusan kredit, yang digunakan sebagai dasar pertimbangan oleh lembaga keuangan dalam melakukan penilaian risiko kredit.

Variabel *Agreeableness* muncul sebagai simpul akar (*root node*) dengan ambang batas 15,500. Hal ini menandakan bahwa sifat kooperatif, mudah dipercaya, dan minim konflik merupakan indikator yang paling dominan dalam membedakan nasabah yang tergolong layak kredit dengan yang tidak layak. Nasabah dengan nilai *Agreeableness* yang tinggi cenderung memiliki kepatuhan dalam pembayaran cicilan serta lebih dapat dipercaya oleh lembaga keuangan. Variabel ini dapat menjadi faktor pertimbangan dalam aspek karakter, karena memiliki pengaruh nyata terhadap keputusan pemberian kredit.

Dimensi *Extraversion* muncul sebagai variabel pemisah pada cabang-cabang berikutnya setelah *Agreeableness*. Individu dengan skor *Extraversion* yang sangat tinggi, yaitu di atas 21,500, cenderung dikategorikan ke dalam kelompok tidak layak apabila disertai riwayat keterlambatan pembayaran. Sebaliknya, apabila skor *Extraversion* lebih rendah, klasifikasi cenderung masuk kategori pertimbangan. Dalam keilmuan psikologi tentang kepribadian menyatakan bahwa individu dengan tingkat ekstrovert yang terlalu tinggi sering kali lebih berani mengambil risiko, termasuk risiko finansial dan memudahkan bank untuk klasifikasi nasabah.

Dimensi *Conscientiousness* terlihat pada beberapa cabang bawah dalam struktur pohon keputusan. Nilai *Conscientiousness* yang tinggi konsisten diklasifikasikan ke dalam kategori layak karena mencerminkan sifat hati-hati, disiplin, dan teratur dalam menjalankan kewajiban finansial. Sebaliknya, nilai yang rendah mengarah pada kategori pertimbangan atau bahkan tidak layak. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa individu dengan

tingkat *Conscientiousness* tinggi lebih mampu mengatur pengeluaran, menjaga komitmen, serta menghindari tunggakan dalam pembayaran kredit.

Selain faktor kepribadian, keterlambatan pembayaran menjadi salah satu variabel nyata yang berpengaruh dalam menurunkan kelayakan kredit. Nasabah dengan riwayat pembayaran tepat waktu memiliki peluang lebih besar untuk dikategorikan layak, meskipun skor kepribadian tidak sepenuhnya optimal. Sebaliknya, keberadaan keterlambatan pembayaran dapat mengubah hasil klasifikasi dari layak menjadi pertimbangan atau bahkan tidak layak, meskipun skor kepribadian tinggi. Hal ini membuktikan bahwa perilaku aktual dalam sejarah pembayaran lebih kuat pengaruhnya dibandingkan dengan faktor psikologis semata.

Hasil penelitian ini memperkuat teori *Behavioral Finance* yang menekankan bahwa perilaku individu, termasuk aspek psikologis, sangat memengaruhi keputusan finansial (Ramon et al., 2021). *Agreeableness* yang tinggi menunjukkan adanya sikap kooperatif dan kepatuhan yang berhubungan positif dengan kelayakan kredit. *Conscientiousness* menggambarkan kedisiplinan finansial yang berkontribusi terhadap kemampuan membayar cicilan secara teratur. Sementara itu, *Extraversion* berperan ganda di satu sisi menunjukkan keterbukaan dan kemampuan sosial yang baik, namun di sisi lain apabila berlebihan dapat menimbulkan perilaku pengambilan risiko yang membahayakan stabilitas finansial. Faktor keterlambatan dalam pembayaran menjadi bentuk validasi perilaku nyata terhadap hasil psikometri, sehingga menambah kekuatan model evaluasi karakter dalam konteks manajemen risiko kredit. Model ini sangat relevan dalam praktik BPR karena mampu memberikan dasar pengambilan keputusan yang lebih adil dan inklusif. Tidak semua nasabah dengan catatan keuangan buruk harus ditolak, terutama jika mereka memiliki karakter positif yang dapat diandalkan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Pengembangan Model Evaluasi Karakter dalam Manajemen Risiko Keuangan Mikro pada Individu Usaha Kecil Menengah (Studi Kasus: PT. BPR Danagung *Yogyakarta*), dapat ditarik beberapa kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor karakter psikologis berpengaruh nyata dalam menentukan kelayakan kredit. Berdasarkan pengukuran menggunakan instrumen IPIP BFM-25, diperoleh bahwa dimensi *Conscientiousness* (ketelitian, tanggung jawab, disiplin) dan *Agreeableness* (kerjasama, empati, kepercayaan) merupakan faktor yang paling dominan berkontribusi positif terhadap komitmen nasabah dalam melunasi kredit. Dimensi *Extraversion* juga memberi pengaruh dalam hal kemampuan membangun relasi sosial dan komunikasi dengan pihak bank. Sebaliknya, dimensi *Neuroticism* berhubungan dengan meningkatnya risiko keterlambatan pembayaran akibat instabilitas emosi, sedangkan *Openness* memiliki pengaruh yang lebih moderat. Hasil ini menegaskan bahwa meskipun seorang nasabah memiliki catatan keuangan negatif, kepribadian yang kuat dalam hal kedisiplinan dan integritas dapat menjadi indikator penting bagi bank untuk mempertimbangkan pemberian kredit.
2. Selama ini, analisis kelayakan kredit pada lembaga keuangan cenderung berfokus pada data finansial semata. Namun, melalui penelitian ini ditunjukkan bahwa integrasi antara faktor psikologis dan indikator finansial dapat memberikan hasil evaluasi yang lebih akurat. Model yang dikembangkan menggunakan kombinasi IPIP BFM-25 untuk evaluasi kepribadian, Decision Tree untuk klasifikasi keputusan, serta analisis regresi dan PCA/PCR untuk menyederhanakan variabel, mampu mengoptimalkan aspek *character* dalam prinsip 6C (*Character, Capacity, Capital, Collateral, Condition, Cashflow*).

Dengan pendekatan ini, manajemen risiko dapat dilakukan secara lebih inklusif karena memberikan kesempatan kepada individu dengan reputasi keuangan rendah, namun memiliki karakter baik, untuk tetap memperoleh akses pendanaan. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa prinsip kehati-hatian dalam perbankan tetap dapat berjalan seiring dengan penerapan prinsip keadilan.

3. Hasil penelitian ini merekomendasikan kebijakan baru yang lebih inklusif dalam pemberian kredit ultra mikro. Nasabah dengan *credit scoring* negatif, tetapi memiliki karakter baik, dapat dipertimbangkan sebagai penerima kredit dengan tetap memperhatikan mitigasi risiko. Kebijakan yang dapat diambil antara lain: membatasi plafon pinjaman, menerapkan monitoring berkala, atau menetapkan persyaratan tambahan berupa pendampingan usaha. Rekomendasi ini diharapkan dapat memperluas akses keuangan bagi pelaku usaha kecil dan menengah (UKM) yang selama ini terhambat sistem penilaian konvensional. Selain itu, kebijakan ini mendukung pencapaian tujuan BPR sebagai lembaga keuangan yang berpihak pada masyarakat kecil dan sejalan dengan prinsip inklusi keuangan nasional berdasarkan sila kelima yaitu keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia. Serta menghasilkan model evaluasi karakter yang dapat diterapkan pada sistem aplikasi *DanagungGO* di PT. BPR Danagung Yogyakarta, sehingga proses analisis kredit dapat dilakukan lebih cepat, efisien, dan adil.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan, baik untuk lembaga keuangan, peneliti selanjutnya, maupun pengembangan akademis.

1. Saran bagi PT. BPR Danagung Yogyakarta.
 - a. Perlu dilakukan integrasi hasil evaluasi karakter ke dalam sistem aplikasi *DanagungGO* sehingga proses screening nasabah dapat lebih komprehensif dengan memperhatikan aspek kepribadian selain data keuangan.

- b. PT. BPR Danagung disarankan untuk menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) yang menggabungkan aspek psikologi (IPIP BFM-25) dengan analisis finansial, sehingga terdapat pedoman yang jelas dalam penerapan evaluasi karakter.
 - c. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia, khususnya analisis kredit, sangat penting melalui pelatihan rutin mengenai pemahaman psikometri sederhana, interpretasi hasil Decision Tree, serta cara mengkombinasikannya dengan data keuangan.
2. Saran bagi Peneliti Selanjutnya
- a. Penelitian mendatang disarankan menambahkan variabel eksternal lain, seperti faktor sosial, pengalaman usaha, literasi keuangan, dan lingkungan bisnis, untuk memperluas cakupan model evaluasi.
 - b. Perlu dilakukan uji coba dengan metode analisis data yang lebih beragam, seperti *machine learning* berbasis Random Forest, Logistic Regression, atau Support Vector Machine (SVM), untuk membandingkan tingkat akurasi dengan metode Decision Tree.
 - c. Penelitian dapat diperluas dengan melibatkan lebih banyak sampel dari berbagai BPR atau lembaga keuangan lain, sehingga hasilnya dapat digeneralisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhtar, H., & Sumintono, B. (2023). Rasch analysis of the International Personality Item Pool Big Five Markers Questionnaire: Is longer better? *Primenjena Psihologija*, 16(1), 3–28. <https://doi.org/10.19090/pp.v16i1.2401>
- AlMomani, A. A., & Alomari, K. F. (2021). Financial Technology (FinTech) and its Role in Supporting the Financial and Banking Services Sector. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(8). <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v11-i8/10625>
- Anand, M., Velu, A., & Whig, P. (2022). Prediction of Loan Behaviour with Machine Learning Models for Secure Banking. *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.36596/jcse.v3i1.237>
- Blockeel, H., Devos, L., Frénay, B., Nanfack, G., & Nijssen, S. (2023). Decision trees: from efficient prediction to responsible AI. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1124553>
- Chang, V., Xu, Q. A., Akinloye, S. H., Benson, V., & Hall, K. (2024). Prediction of bank credit worthiness through credit risk analysis: an explainable machine learning study. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-024-06134-x>
- Chernobai, A., Ozdagli, A., & Wang, J. (2021). Business complexity and risk management: Evidence from operational risk events in U.S. bank holding companies. *Journal of Monetary Economics*, 117, 418–440. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2020.02.004>
- Dansana, D., Patro, S. G. K., Mishra, B. K., Prasad, V., Razak, A., & Wodajo, A. W. (2024). Analyzing the impact of loan features on bank loan prediction using Random Forest algorithm. *Engineering Reports*, 6(2). <https://doi.org/10.1002/eng2.12707>
- De Felice, F., Travaglioni, M., & Petrillo, A. (2021). Innovation Trajectories for a Society 5.0. *Data*, 6(11), 115. <https://doi.org/10.3390/data6110115>
- Elena Nikolaevna VYBOROVA. (2020). The Economic Consistency and the Creditworthiness of Borrower: the Methodical Features of Analysis Using the

- Concentric Matrix Models 1. *East Asian Journal of Business Economics*, 45–65.
- Fasano, F., & Cappa, F. (2022). How do banking fintech services affect SME debt? *Journal of Economics and Business*, 121, 106070. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2022.106070>
- Fukuda, K. (2020). Science, technology and innovation ecosystem transformation toward society 5.0. *International Journal of Production Economics*, 220, 107460. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.07.033>
- Hřebíčková, M., Jelínek, M., Květon, P., & Benkovič, A. (2023). Psychometric properties of the Czech adaption of the IPIP-BFM-50 and the Mini-IPIP-BFM-20. *Ceskoslovenska Psychologie*, 67(2), 101–120. <https://doi.org/10.51561/cspsych.67.2.101>
- Jemović, M., & Radojičić, J. (2021). SUSTAINABLE FINANCE AND BANKING: A CHALLENGE FOR REGULATORS AND A RISK MANAGEMENT SYSTEM. *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, 1, 341. <https://doi.org/10.22190/FUEO210609024J>
- Khairani, M., & Diyanty, V. (2022). *Analysis of the Implementation of Credit Risk Management at PT BPR X*. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220602.017>
- Kumar, A., Sharma, S., & Mahdavi, M. (2021). Machine Learning (ML) Technologies for Digital Credit Scoring in Rural Finance: A Literature Review. *Risks*, 9(11), 192. <https://doi.org/10.3390/risks9110192>
- Li, Y., & Chen, W. (2020). A Comparative Performance Assessment of Ensemble Learning for Credit Scoring. *Mathematics*, 8(10), 1756. <https://doi.org/10.3390/math8101756>
- LIEN, N. T. K., DOAN, T.-T. T., & BUI, T. N. (2020). Fintech and Banking: Evidence from Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 419–426. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no9.419>
- Mehrad, A. (2020). A Review of Literature in Applied Five Factor Model of Personality among Staff at Workplace. *Open Science Journal*, 5(3). <https://doi.org/10.23954/osj.v5i3.2445>

- Najm, N. A. (2019). Big Five Trails: A Critical Review. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 21(2), 159. <https://doi.org/10.22146/gamaijb.34931>
- Oseni, E. (2023). Assessment of the Five Cs of Credit in the Lending Requirements of the Nigerian Commercial Banks. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 13(4), 58–65. <https://doi.org/10.32479/ijefi.14482>
- Ramon, Y., Farrokhnia, R. A., Matz, S. C., & Martens, D. (2021). Explainable AI for Psychological Profiling from Behavioral Data: An Application to Big Five Personality Predictions from Financial Transaction Records. *Information*, 12(12), 518. <https://doi.org/10.3390/info12120518>
- Razak, N. A., Pangil, F., Zin, M. L. M., Yunus, N. A. M., & Asnawi, N. H. (2016). Theories of Knowledge Sharing Behavior in Business Strategy. *Procedia Economics and Finance*, 37, 545–553. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30163-0](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30163-0)
- Roiz Junior, P. R. S., da Silveira, D. X., Barbosa, P. C. R., Torres, M. A. dos S., Moreira Junior, E. da C., Areco, K. C. N., de Oliveira, R. T. A., Tazitu, A. G., Fernandes, J. A. B., Fernandes, M. G., & Kasinski, S. K. (2023). Psychometric properties of the Brazilian version of the Big Five Inventory. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*. <https://doi.org/10.47626/2237-6089-2021-0458>
- Safarkhani, F., & Moro, S. (2021). Improving the Accuracy of Predicting Bank Depositor's Behavior Using a Decision Tree. *Applied Sciences*, 11(19), 9016. <https://doi.org/10.3390/app11199016>
- Sarker, I. H. (2021). Machine Learning: Algorithms, Real-World Applications and Research Directions. *SN Computer Science*, 2(3), 160. <https://doi.org/10.1007/s42979-021-00592-x>
- Shanmugam, K., Chidambaram, V., & Parayitam, S. (2023). Relationship Between Big-Five Personality Traits, Financial Literacy and Risk Propensity: Evidence from India. *IIM Kozhikode Society & Management Review*, 12(1), 85–101. <https://doi.org/10.1177/22779752221095282>
- Siddique, A., Khan, M. A., & Khan, Z. (2022). The effect of credit risk management and bank-specific factors on the financial performance of the South Asian

commercial banks. *Asian Journal of Accounting Research*, 7(2), 182–194.
<https://doi.org/10.1108/AJAR-08-2020-0071>

Silva Rampini, G. H., Takia, H., & Berssaneti, F. T. (2019). Critical Success Factors of Risk Management with the Advent of ISO 31000 2018 - Descriptive and Content Analyzes. *Procedia Manufacturing*, 39, 894–903.
<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.400>

Vanneschi, L., & Silva, S. (2023). *Decision Tree Learning* (pp. 149–159).
https://doi.org/10.1007/978-3-031-17922-8_6

Zhao, Y. (2020). Research on personal credit evaluation of internet finance based on blockchain and decision tree algorithm. In *Eurasip Journal on Wireless Communications and Networking* (Vol. 2020, Issue 1). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1186/s13638-020-01819-w>

LAMPIRAN

Kuesioner Penelitian

Petunjuk Pengisian:

Berikut merupakan pertanyaan kuesioner menggunakan metode BFI IPIP-BFM 25 yang sesuai untuk mengukur karakter dalam konteks evaluasi manajemen risiko pada individu dengan reputasi keuangan negatif di PT. BPR Danagung Yogyakarta. Deskripsikan diri Bapak/Ibu sejujurnya, sesuai dengan pandangan Bapak/Ibu berkaitan dengan pendanaan mikro di PT. BPR Danagung Yogyakarta.

1. Bacalah dengan cermat dan teliti sebelum mengisi jawaban dari pernyataan yang ada
2. Pilihlah salah satu dari lima pilihan jawaban yang telah disediakan, yang paling sesuai dengan diri Bapak/Ibu
3. Perlu diperhatikan bahwa jangan ada pernyataan yang terlewat

Kriteria Penelitian:

1= Sangat Tidak Sesuai (STS)

2 =Tidak Sesuai (TS)

3 = Netral (N)

4 = Sesuai (S)

5 = Sangat Sesuai (SS)

Nama/Inisial :
 Jenis kelamin : (Laki-laki/Perempuan)
 Usia/Umur :
 Pekerjaan/Profesi :

No	Item	Pilihan Jawaban				
		STS	TS	N	S	SS
1	Saya percaya diri saat mengajukan pinjaman.					
2	Saya selalu menepati janji kewajiban pembayaran.					
3	Saya selalu berusaha melunasi pinjaman tepat waktu.					

4	Saya mudah stres dengan masalah keuangan.					
5	Saya enggan mencoba cara baru mengatur pengeluaran.					
6	Saya aktif berkomunikasi dengan Danagung jika ada kendala.					
7	Saya senang membantu orang yang memiliki masalah keuangan.					
8	Saya membuat anggaran keuangan setiap bulan.					
9	Saya cemas saat mencari solusi masalah keuangan.					
10	Saya terbuka terhadap ide baru dalam mengatasi keuangan.					
11	Saya canggung kepada petugas terkait masalah pinjaman.					
12	Saya kooperatif dalam menyelesaikan masalah keuangan.					
13	Saya bertanggung jawab atas keputusan keuangan saya.					
14	Saya merasa cemas ketika memiliki kewajiban pembayaran pinjaman.					
15	Saya sulit mempelajari hal baru untuk menambah penghasilan.					
16	Saya optimis kondisi keuangan akan membaik.					
17	Saya ingin memperbaiki reputasi keuangan saya.					
18	Saya disiplin dalam mengatur keuangan.					
19	Saya emosi ketika terjadi masalah keuangan mendadak.					
20	Saya sulit beradaptasi terhadap perubahan hal baru.					
21	Saya menghindari diskusi keuangan dengan orang lain.					
22	Saya jujur dan terbuka tentang kondisi keuangan saya.					
23	Saya tidak suka menunda pembayaran.					
24	Saya pesimis ketika memiliki kondisi keuangan buruk.					
25	Saya senang untuk mencoba peluang meski berisiko.					

Hasil Penelitian:

Subjek	Skala Big Five Personality											
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
1	3	5	2	4	4	3	4	3	3	4	4	2
2	4	4	4	1	4	4	4	5	5	5	2	4
3	4	4	4	2	2	4	2	4	3	4	2	4
4	4	5	5	3	3	4	4	4	3	3	4	4
5	4	4	4	2	2	5	4	4	2	5	4	4
6	4	5	5	3	2	3	4	5	4	4	3	5
7	3	4	5	4	2	5	3	4	4	4	4	4
8	4	4	4	2	1	3	3	3	3	4	3	4
9	3	5	5	3	2	4	3	3	3	4	3	5
10	4	4	4	2	2	3	3	4	2	3	3	4
11	5	5	5	1	1	5	5	4	1	5	1	5
12	3	5	5	2	3	5	4	5	2	4	2	4
13	4	4	4	2	2	4	2	5	2	4	1	5
14	4	4	4	2	4	4	4	2	3	4	3	4
15	4	5	5	3	3	4	3	3	3	4	4	5
16	4	4	3	3	2	4	4	3	2	4	3	4
17	3	5	5	1	3	3	3	4	3	3	2	4
18	5	5	5	1	5	5	5	5	1	5	1	5
19	4	4	4	3	2	4	4	2	2	4	3	4
20	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	2	4
21	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	2	4
22	4	5	5	4	3	5	4	4	3	5	3	4
23	5	1	5	1	5	5	1	1	1	5	5	5
24	4	5	5	4	4	3	3	2	2	4	3	4
25	5	5	5	1	1	5	5	5	1	5	1	5
26	5	5	5	3	3	1	5	3	3	5	3	5
27	3	2	2	4	5	5	5	3	4	4	3	3
28	5	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5
29	4	4	4	4	5	2	4	1	1	1	4	2
30	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4
31	2	5	5	3	2	4	3	5	3	4	3	4
32	4	5	4	1	1	4	1	5	1	2	2	4
33	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	2	5
34	5	5	5	1	3	4	2	4	2	4	4	4
35	4	5	5	3	2	5	3	4	3	5	2	5
36	3	5	5	4	2	4	2	3	3	3	3	4
37	2	4	2	1	3	5	3	4	2	3	2	5
38	5	5	5	4	2	4	3	4	2	4	2	5

Subjek	Skala Big Five Personality											
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
39	4	4	4	2	4	3	4	5	1	4	4	4
40	4	4	4	2	2	4	3	4	2	4	2	4
41	5	5	5	2	1	5	3	5	2	5	1	5
42	4	4	5	3	3	4	3	4	3	4	3	4
43	5	5	5	1	1	5	5	5	1	5	1	5
44	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	2	4
45	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	2	4
46	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4
47	5	5	5	1	1	5	5	5	1	5	1	5
48	5	5	5	1	1	5	5	4	1	4	1	5
49	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4
50	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	2	4
51	4	5	5	4	3	5	3	3	4	4	3	4
52	4	4	3	2	2	3	4	2	4	4	2	4
53	4	4	4	2	2	4	4	2	3	2	2	4
54	4	4	4	2	3	4	2	4	2	4	2	4
55	5	5	5	4	2	5	1	5	2	5	1	5
56	4	5	5	4	3	4	4	4	3	4	3	5
57	4	5	4	4	1	2	5	2	2	5	2	5
58	4	5	5	1	4	4	1	4	1	4	2	5
59	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4
60	4	5	5	3	3	4	3	4	3	4	3	5
61	5	5	5	4	5	4	4	4	1	5	1	5
62	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	2	4
63	4	4	5	3	4	4	3	4	3	4	4	5
64	3	4	4	3	2	3	4	5	3	5	3	4
65	4	1	5	1	1	5	3	4	1	5	2	5
66	3	3	5	3	3	4	3	5	2	4	3	5
67	4	5	5	3	2	4	3	4	3	4	2	5
68	4	4	5	3	2	4	3	4	3	4	2	5
69	5	5	5	3	4	5	3	4	2	3	4	5
70	4	4	4	3	3	4	2	4	2	4	2	4
71	4	4	4	2	2	4	2	4	3	4	2	4
72	4	5	5	3	2	4	4	4	3	4	2	4
73	5	5	5	3	2	5	5	5	3	5	2	5
74	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4
75	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	4	4
76	5	5	5	5	3	2	4	5	2	3	3	5
77	4	2	4	3	4	2	3	2	4	4	2	3

Subjek	Skala Big Five Personality											
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
78	3	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4
79	4	5	5	3	2	4	4	4	2	4	3	4
80	4	5	5	2	2	4	4	5	2	4	2	4
81	4	4	5	3	1	5	4	4	2	5	2	5
82	5	5	5	4	1	4	4	4	2	4	2	5
83	5	5	5	4	1	2	2	4	2	5	1	5
84	4	4	4	3	3	3	2	2	4	3	4	4
85	5	5	5	1	1	5	5	5	1	4	1	4
86	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	2	4
87	4	4	5	4	2	2	4	2	5	2	2	4
88	4	5	5	2	3	5	5	4	4	4	1	5
89	4	5	5	3	3	4	5	4	2	4	1	4
90	5	5	5	4	1	5	5	5	1	5	2	5
91	4	5	5	3	1	5	5	4	1	4	2	4
92	4	4	4	3	2	4	3	4	3	4	3	4
93	5	5	5	1	1	5	5	5	1	5	1	5
94	3	4	4	3	2	4	3	4	3	5	3	4
95	3	4	4	2	3	3	2	3	3	3	4	4
96	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	1	4
97	4	5	5	2	5	5	5	5	2	5	2	5
98	3	5	5	1	1	5	3	4	1	5	3	5
99	3	5	5	3	2	3	3	5	3	4	3	5
100	4	5	5	3	1	3	3	4	3	3	2	4
101	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4
102	2	5	5	2	2	3	3	2	2	4	2	5
103	4	4	4	1	2	4	3	3	2	4	2	4
104	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	3	4
105	4	5	5	2	2	4	3	3	3	3	3	4
106	4	5	5	4	4	3	4	3	2	5	3	5
107	1	5	5	3	4	5	3	4	4	4	2	4
108	4	5	5	5	4	4	5	4	3	4	4	4
109	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
110	4	5	5	2	4	5	4	5	2	4	2	4
111	1	5	5	5	1	5	3	1	4	4	4	4
112	4	5	5	4	3	4	3	4	4	3	3	4
113	4	4	4	3	3	3	4	4	2	3	1	3
114	4	4	5	3	3	4	4	4	3	4	3	4
115	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4
116	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	2	4

Subjek	Skala Big Five Personality											
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
117	4	4	5	4	3	5	4	3	5	5	5	5
118	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	2	4
119	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	2	5
120	1	5	5	2	2	5	4	4	2	4	2	5
121	5	4	5	3	3	3	3	3	3	4	5	4
122	4	4	4	3	1	4	4	3	1	4	1	4
123	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	2	4
124	5	4	5	3	3	5	3	4	3	5	3	4
125	4	4	5	3	4	4	4	4	3	4	2	4
126	5	4	5	2	2	5	4	5	2	4	2	5
127	4	4	5	2	3	4	3	3	3	3	1	3
128	4	4	4	2	3	4	4	4	3	5	3	4
129	4	4	5	3	2	3	3	2	2	4	2	4
130	5	5	5	3	2	5	4	5	4	5	3	5
131	4	4	4	3	3	4	3	2	2	4	2	4
132	5	5	5	3	4	3	5	4	3	5	1	5
133	5	5	5	4	2	5	5	5	3	5	2	5
134	5	4	4	2	3	3	3	3	2	4	2	3
135	4	4	5	2	2	4	4	4	3	3	2	4
136	5	4	5	1	3	5	5	4	1	4	1	4
137	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3
138	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5
139	5	5	5	3	1	5	3	5	2	5	2	5
140	4	4	4	1	2	4	2	4	1	4	1	4
141	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4
142	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3
143	4	5	5	2	2	5	5	5	2	5	2	5
144	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	2	5
145	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4
146	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3
147	4	4	4	2	1	4	3	4	3	5	2	4
148	5	5	5	1	2	5	5	5	2	5	4	5
149	4	5	4	2	2	4	4	4	2	4	2	4
150	4	5	4	1	1	4	3	3	1	4	3	4
151	5	1	5	1	1	3	3	5	2	1	1	5
152	4	5	4	2	4	4	4	3	2	4	2	4
153	5	5	5	1	2	4	4	4	1	5	1	5
154	4	5	5	3	3	2	4	5	2	5	2	5
155	5	5	5	1	5	3	5	5	3	5	3	5

Subjek	Skala Big Five Personality											
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
156	1	1	4	4	4	2	2	5	4	2	3	2
157	5	5	5	1	3	3	3	3	1	3	1	3
158	4	5	5	1	5	5	5	5	1	5	1	5
159	5	5	5	1	3	3	3	3	1	3	3	3
160	3	4	5	5	3	5	3	1	4	5	5	5
161	4	4	5	4	1	4	4	2	4	4	4	3
162	4	5	5	3	1	4	4	5	4	4	4	3
163	3	5	5	2	3	3	3	5	2	4	3	4
164	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5
165	4	5	5	4	3	4	3	3	5	4	4	4
166	4	5	5	3	4	3	3	5	3	4	3	5
167	5	5	5	4	1	5	3	3	3	3	1	5
168	5	5	5	2	2	4	3	5	3	5	3	5
169	5	5	5	1	3	1	3	5	1	1	1	5
170	3	5	5	1	3	3	1	3	3	5	3	4
171	5	5	5	2	2	4	3	5	2	3	1	5
172	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3
173	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	3	4
174	3	3	3	2	2	3	3	3	2	4	3	3
175	3	5	5	1	1	5	4	3	3	4	2	4
176	4	4	4	1	4	4	3	4	4	4	1	1
177	4	5	4	3	1	5	4	3	3	5	3	4
178	4	5	5	3	1	3	1	5	3	3	3	3
179	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	2	4
180	3	4	4	3	2	1	1	5	4	4	3	5
181	3	5	5	3	1	3	5	5	3	3	3	5
182	4	5	5	5	5	3	1	5	3	3	3	5
183	5	5	5	5	5	3	2	5	5	5	3	5
184	4	5	5	4	4	2	4	4	2	4	4	4
185	4	5	5	3	3	4	3	3	4	5	3	3
186	3	5	5	3	3	3	3	2	3	3	3	3
187	4	5	5	3	3	3	3	5	3	4	3	4
188	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4
189	4	5	5	1	1	4	3	4	1	5	2	4
190	4	5	5	1	1	4	3	4	2	4	2	4
191	4	5	4	2	3	3	1	4	3	3	3	4
192	4	5	5	3	3	3	3	4	3	4	3	5
193	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
194	4	4	4	2	3	4	3	4	2	3	2	3

Subjek	Skala Big Five Personality											
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
234	3	2	4	3	2	3	2	4	1	4	3	4
235	4	5	5	2	3	3	2	4	4	4	3	5
236	3	5	5	3	1	3	5	5	1	5	2	5
237	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
238	5	5	5	1	1	5	3	4	1	4	1	5
239	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5
240	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
241	5	5	5	1	5	5	3	4	1	5	1	5
242	4	4	4	5	1	1	5	4	5	3	4	4
243	3	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4
244	5	5	5	5	1	5	3	5	2	5	3	5
245	4	4	4	3	2	1	5	5	3	3	5	3
246	5	5	5	1	1	4	3	4	1	4	1	5
247	4	4	5	2	4	2	3	5	3	4	2	4
248	4	5	5	2	1	2	3	4	2	4	2	4
249	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5
250	1	5	5	3	1	1	3	4	1	3	5	3
251	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
252	5	5	5	1	1	5	3	5	3	5	1	5
253	2	5	5	3	3	3	3	5	5	5	5	5
254	2	4	3	1	3	2	3	3	2	4	1	3
255	5	5	5	1	1	5	3	5	1	5	1	5
256	3	4	4	1	1	4	3	4	1	4	3	4
257	3	4	4	3	3	3	2	4	3	3	3	4
258	3	4	4	3	3	3	2	4	3	3	3	4
259	3	4	4	5	3	1	1	3	3	4	3	3
260	5	5	5	1	1	4	3	4	1	4	1	4
261	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4
262	5	5	5	1	1	4	3	4	1	4	1	4
263	3	4	4	3	3	3	3	4	2	3	3	4
264	3	4	4	3	3	3	3	4	2	3	3	4
265	5	5	5	1	1	4	3	4	1	4	1	4
266	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3
267	4	4	4	2	2	5	4	4	1	4	1	4
268	4	5	5	3	3	3	2	4	2	4	2	5
269	5	5	5	1	3	5	2	4	1	3	1	4
270	5	5	5	4	1	5	5	5	5	5	4	5
271	5	5	5	4	2	5	5	5	2	5	2	5
272	4	5	5	2	3	5	4	4	4	4	2	5

Subjek	Skala Big Five Personality											
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
273	4	5	5	2	2	5	5	4	2	4	2	5
274	3	5	4	1	3	3	3	3	3	3	3	4
275	5	5	5	3	3	3	5	3	3	3	5	5
276	3	5	5	3	3	1	3	3	2	1	3	5
277	4	5	5	3	2	4	5	3	3	3	3	3
278	1	4	5	5	4	2	1	5	5	5	3	4
279	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	4
280	3	5	5	3	3	5	5	3	3	3	5	3
281	5	5	2	1	1	5	3	3	2	4	2	5
282	4	5	5	2	3	4	5	5	2	5	3	5
283	5	3	5	5	5	3	4	4	4	4	4	5
284	4	5	5	2	2	4	2	4	2	5	2	5
285	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	4
286	3	4	4	1	3	3	4	4	2	4	3	4
287	3	5	5	3	1	5	4	5	3	5	3	5
288	4	5	5	3	2	5	3	4	2	4	1	5
289	5	5	5	3	1	5	2	5	3	4	2	4
290	5	4	4	4	3	3	1	2	4	3	3	4
291	2	4	4	4	4	2	3	1	4	2	3	3
292	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4
293	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4
294	3	4	4	2	3	4	3	4	2	4	2	4
295	3	1	1	3	4	4	4	4	2	4	3	4
296	5	5	5	3	2	3	2	1	3	3	3	4
297	3	4	4	1	4	5	3	5	2	5	4	5
298	3	4	5	2	3	5	3	4	4	4	4	3
299	4	4	4	4	2	3	2	3	2	3	3	3
300	4	4	4	3	2	3	2	3	4	3	4	3
301	4	4	4	3	3	5	3	4	3	4	3	4

Subjek	Skala Big Five Personality												
	X 1 3	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25
1	4	4	1	4	4	4	1	4	4	5	4	1	2
2	4	2	1	4	5	5	1	5	4	4	5	4	5
3	4	4	2	4	4	4	3	2	2	4	4	3	3
4	5	3	3	4	5	4	3	2	2	3	5	3	3
5	4	2	2	5	5	4	2	2	2	2	5	2	4

Subjek	Skala Big Five Personality												
	X 1 3	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25
6	4	2	2	4	4	4	2	2	3	4	4	4	3
7	4	4	3	5	5	5	4	3	2	3	4	4	2
8	4	3	2	4	3	4	3	2	3	2	4	3	3
9	5	3	2	5	4	4	3	2	3	5	5	2	3
10	4	3	3	4	4	4	2	2	2	3	4	2	3
11	5	1	4	5	5	5	1	2	2	4	5	2	5
12	5	2	3	5	3	4	4	1	2	2	5	1	2
13	4	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	2
14	5	5	2	4	4	4	2	2	3	4	5	2	4
15	5	3	3	4	5	5	3	4	2	5	5	2	4
16	4	3	2	4	4	3	3	2	3	3	3	2	4
17	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	5	3	3
18	5	5	1	5	5	5	1	1	1	5	5	5	3
19	4	3	2	4	5	3	4	2	2	4	4	4	4
20	5	3	2	5	5	4	4	2	3	4	4	5	3
21	4	3	2	4	4	4	3	2	2	3	4	4	3
22	4	5	3	5	5	4	5	3	3	5	5	5	4
23	5	5	5	5	5	5	1	1	1	5	5	5	5
24	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4
25	5	1	1	5	5	5	1	1	1	4	5	1	4
26	5	3	2	5	5	4	3	3	1	1	5	3	3
27	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	4
28	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	5	5	5
29	4	2	4	1	4	3	4	1	4	4	4	4	5
30	4	4	3	4	3	4	3	2	3	4	4	3	2
31	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3
32	5	1	2	5	4	5	2	1	4	3	5	2	2
33	5	3	3	5	5	3	5	2	4	4	5	4	3
34	4	3	3	4	3	4	3	1	3	4	5	3	3
35	5	2	3	5	5	5	3	2	3	2	5	1	3
36	4	3	2	4	4	4	3	3	4	3	5	4	3
37	2	5	3	3	4	1	1	2	4	4	5	1	4
38	5	2	2	5	4	4	3	1	2	5	5	2	4
39	4	2	2	4	4	5	2	2	3	4	4	1	4
40	4	3	2	5	3	4	2	2	2	3	4	2	3

Subjek	Skala Big Five Personality												
	X 1 3	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25
41	5	2	3	5	4	5	4	1	3	3	5	4	4
42	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	2	4
43	5	1	1	5	5	5	1	1	1	5	5	1	5
44	4	4	2	5	4	4	3	2	2	4	5	2	4
45	4	4	2	4	5	4	4	2	2	4	4	2	3
46	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3
47	5	1	1	5	5	5	1	1	3	3	5	1	1
48	5	1	1	5	5	5	1	1	1	5	5	1	5
49	4	3	3	5	5	5	3	3	2	2	4	4	3
50	4	2	2	4	4	4	2	2	2	4	4	2	2
51	5	3	4	4	4	3	4	3	4	2	5	2	3
52	4	2	2	4	3	4	3	2	3	3	4	2	4
53	4	4	2	5	5	4	3	2	2	4	2	2	3
54	4	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4
55	5	1	3	4	5	5	4	2	4	4	5	2	2
56	5	2	2	4	3	4	2	2	3	3	4	3	3
57	5	3	2	5	5	5	3	2	2	2	3	3	4
58	5	2	3	5	5	5	2	2	3	3	5	2	2
59	4	2	4	4	4	2	4	2	4	2	4	2	2
60	5	3	3	4	4	4	3	3	3	3	5	4	3
61	5	3	4	5	5	4	1	1	2	2	5	1	5
62	4	2	2	4	4	4	1	1	3	4	5	2	4
63	5	2	4	4	4	3	3	2	4	5	4	3	3
64	4	3	2	4	5	5	2	2	2	4	4	2	2
65	4	1	1	5	5	5	4	1	3	3	5	2	4
66	5	2	2	5	5	5	2	2	3	3	5	2	3
67	5	3	2	4	5	5	3	2	3	3	4	3	3
68	4	3	2	4	5	4	3	2	3	3	4	3	3
69	5	5	5	5	5	5	3	4	2	3	5	3	3
70	4	3	2	4	3	4	2	2	2	2	4	3	2
71	4	2	2	4	4	4	2	2	3	4	4	2	3
72	4	2	2	4	4	4	2	2	2	4	4	2	4
73	5	2	2	5	5	5	3	2	2	4	5	2	4
74	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	2
75	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	2	3

Subjek	Skala Big Five Personality												
	X 1 3	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25
76	5	3	2	3	5	3	3	1	1	3	5	1	4
77	3	4	3	4	3	2	3	2	3	2	2	3	3
78	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	2	2
79	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3
80	4	2	3	4	2	4	3	3	3	3	4	3	2
81	4	2	1	5	5	4	2	2	2	3	5	2	3
82	5	3	1	5	4	4	2	2	3	3	5	2	3
83	5	2	4	5	5	5	4	2	2	4	5	2	3
84	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	2
85	4	1	1	4	4	4	2	2	3	3	4	2	2
86	4	2	2	4	4	4	3	2	2	3	4	2	4
87	4	4	4	2	4	1	1	2	4	1	4	4	1
88	4	4	2	4	4	4	2	1	2	3	5	2	4
89	4	2	2	5	5	3	1	2	3	3	4	1	4
90	5	3	1	5	5	5	3	5	3	3	5	5	3
91	5	1	2	5	5	5	1	2	2	4	5	1	3
92	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	4	3	4
93	5	1	1	5	5	5	1	1	1	5	5	1	1
94	5	4	2	5	5	4	3	2	2	4	4	2	2
95	4	3	2	4	4	4	2	2	3	4	4	2	3
96	4	2	2	5	4	3	2	2	2	4	4	3	4
97	5	2	2	5	5	5	2	2	2	4	5	2	4
98	5	1	1	5	5	3	1	1	3	3	5	1	1
99	5	3	2	5	5	4	3	2	2	3	5	4	3
100	4	2	2	5	4	4	4	2	3	4	4	3	4
101	4	3	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3
102	4	2	4	4	4	5	3	4	3	3	5	3	4
103	4	1	1	5	5	5	2	1	3	4	5	2	4
104	5	5	3	4	5	4	5	4	3	3	5	5	3
105	5	2	3	5	4	4	3	1	3	3	5	3	3
106	5	4	4	2	5	3	3	3	3	3	5	3	5
107	5	2	1	5	5	4	4	2	2	2	5	4	2
108	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4
109	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3
110	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	2	3

Subjek	Skala Big Five Personality												
	X 1 3	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25
111	4	4	4	4	4	4	4	2	1	4	4	3	3
112	4	4	4	5	5	3	3	3	3	2	4	3	4
113	3	3	3	5	5	5	1	1	3	3	3	3	3
114	5	4	3	4	5	4	3	2	3	3	4	2	4
115	5	4	2	5	5	4	4	2	3	2	3	3	3
116	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
117	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
118	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	2	2
119	5	4	2	5	4	5	4	1	2	4	4	2	2
120	5	1	2	4	5	5	1	1	1	4	5	1	5
121	5	3	4	5	5	4	4	3	1	5	4	3	4
122	4	4	3	3	4	4	1	1	1	4	4	1	4
123	4	2	2	5	4	4	1	2	4	2	4	2	4
124	5	2	1	5	5	5	1	1	3	2	5	4	4
125	4	3	2	5	4	4	3	3	3	4	4	4	3
126	4	2	2	3	4	4	2	2	3	3	5	3	2
127	4	1	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
128	4	3	2	4	4	4	3	2	2	3	1	1	4
129	4	2	2	4	4	2	4	2	2	4	4	2	4
130	5	3	1	5	5	5	3	1	2	5	5	2	4
131	4	2	4	5	5	3	3	3	4	4	2	2	2
132	5	1	2	3	5	3	3	2	1	5	3	2	3
133	5	3	3	5	5	5	1	1	2	5	5	2	2
134	4	2	2	5	5	3	2	3	2	3	3	2	2
135	4	2	2	5	5	4	3	2	3	3	4	2	3
136	4	1	1	5	4	4	1	1	3	3	4	1	4
137	3	3	3	3	3	3	2	2	3	5	5	2	3
138	5	5	3	5	5	4	5	3	3	5	5	5	5
139	5	1	1	5	5	5	2	2	1	5	5	3	3
140	4	1	2	4	4	4	2	2	3	4	4	2	3
141	4	3	3	4	4	4	2	3	3	3	4	2	3
142	4	3	2	3	3	4	2	1	3	3	4	3	3
143	5	4	3	4	5	4	3	2	2	4	5	2	4
144	5	2	2	5	5	5	1	3	3	3	5	5	4
145	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3

Subjek	Skala Big Five Personality												
	X 1 3	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25
146	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3
147	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	5	2	5
148	5	2	1	5	5	5	1	1	1	5	5	1	1
149	5	2	2	5	5	5	2	2	2	4	5	2	2
150	4	1	4	4	4	4	1	3	3	4	4	4	4
151	5	1	1	5	5	5	1	1	3	5	5	3	5
152	4	2	2	4	4	4	1	2	2	4	2	2	4
153	5	1	2	5	5	5	1	1	1	3	5	1	4
154	5	4	1	5	5	4	3	2	3	3	5	2	5
155	5	5	1	5	5	5	4	3	5	3	5	3	5
156	2	2	4	2	1	2	3	5	5	4	5	5	4
157	5	1	1	5	5	3	1	1	3	3	1	3	3
158	5	1	5	5	5	5	1	5	5	5	5	1	4
159	3	1	3	5	3	3	1	3	3	3	5	1	3
160	5	3	1	5	5	5	5	4	1	5	5	5	5
161	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2
162	5	4	4	5	5	4	3	3	3	4	3	3	4
163	5	3	2	5	5	4	2	2	3	3	4	2	3
164	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5
165	5	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4	2
166	5	3	5	5	5	5	3	3	3	4	5	4	5
167	5	5	2	5	5	3	2	3	1	5	5	1	2
168	5	1	1	5	5	5	1	2	3	4	5	1	5
169	5	5	3	5	5	5	3	1	3	5	5	5	5
170	5	3	3	4	4	5	1	3	1	1	4	4	4
171	5	1	2	4	4	5	2	1	2	5	5	1	3
172	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3
173	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	2	2	2
174	4	3	3	4	4	4	2	2	2	4	4	2	3
175	5	1	3	4	4	3	2	2	2	3	4	3	3
176	4	4	1	4	4	4	1	4	4	1	4	4	2
177	5	4	1	4	5	4	4	3	1	5	4	1	5
178	5	3	1	5	5	3	3	3	3	3	5	1	3
179	4	4	4	5	4	4	3	3	2	4	4	3	4
180	5	4	3	5	5	4	4	3	2	3	5	4	4

Subjek	Skala Big Five Personality												
	X 1 3	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25
181	5	5	3	5	5	5	5	3	2	3	5	3	4
182	5	5	3	5	5	5	5	3	4	3	5	4	3
183	5	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	4	3
184	5	2	2	4	5	4	2	2	2	5	5	2	5
185	4	3	3	3	4	4	4	2	3	3	5	3	3
186	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
187	5	3	3	5	5	5	3	3	3	3	5	3	3
188	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4
189	5	1	1	5	5	4	2	2	2	4	5	1	4
190	4	2	2	4	4	4	1	1	2	4	5	1	4
191	4	2	3	5	5	5	2	3	3	3	5	4	3
192	5	3	3	5	5	5	3	3	3	4	5	3	3
193	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
194	4	2	2	4	4	4	3	3	4	3	2	2	2
195	3	4	3	4	4	4	2	3	3	3	4	2	3
196	4	3	2	4	4	4	2	2	2	3	4	2	3
197	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
198	5	5	2	5	4	4	4	3	1	4	4	3	4
199	5	1	2	5	5	5	3	3	3	3	5	2	3
200	5	4	5	5	5	5	4	3	5	3	5	4	5
201	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4
202	5	3	2	5	5	3	3	2	2	3	5	1	4
203	5	1	1	5	5	5	5	1	1	5	5	1	5
204	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4
205	5	1	2	5	5	4	1	1	4	3	4	1	3
206	5	5	5	5	5	5	2	2	4	5	5	5	4
207	4	3	3	5	5	3	3	3	3	2	4	3	3
208	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	4
209	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
210	5	1	1	5	5	5	1	5	1	1	1	1	5
211	4	5	3	5	5	3	3	5	3	4	4	5	1
212	5	5	2	4	5	4	3	2	3	3	4	2	3
213	5	4	4	5	5	4	1	2	3	3	4	4	4
214	5	5	2	5	5	5	2	2	3	3	5	5	4
215	5	4	1	5	5	4	3	4	3	3	4	3	3

Subjek	Skala Big Five Personality												
	X 1 3	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25
216	4	3	2	4	4	4	3	2	3	3	4	2	4
217	5	5	3	5	5	5	3	3	3	3	5	3	3
218	5	1	2	5	5	4	1	1	4	3	4	1	3
219	5	1	2	5	5	4	1	1	4	3	4	1	3
220	5	1	2	5	5	4	1	1	4	3	4	1	3
221	5	1	2	5	5	4	1	1	4	3	4	1	3
222	5	1	2	5	5	4	1	1	4	3	4	1	3
223	5	1	2	5	5	4	1	1	4	3	4	1	3
224	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3
225	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3
226	4	3	2	5	5	5	2	1	4	5	5	1	2
227	4	3	3	5	5	3	4	2	2	4	1	2	3
228	4	2	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4
229	5	1	5	5	5	5	2	1	1	5	5	1	5
230	5	3	1	5	5	3	2	5	1	4	5	1	3
231	4	1	1	5	5	5	1	1	1	5	5	1	4
232	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
233	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
234	1	5	1	1	3	3	3	3	5	1	1	1	3
235	5	2	3	5	4	4	2	2	4	3	4	3	3
236	5	3	3	5	5	5	2	2	2	3	5	5	4
237	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
238	5	1	1	5	5	5	1	1	1	3	5	1	4
239	5	5	1	5	5	5	5	3	4	3	5	1	5
240	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
241	5	1	1	5	5	5	1	1	3	3	5	1	4
242	4	2	3	4	5	5	5	1	1	3	3	3	5
243	4	5	5	5	5	5	5	1	1	1	4	4	4
244	5	5	3	5	5	5	3	3	3	3	5	3	5
245	5	3	3	5	5	5	3	3	3	2	5	3	3
246	5	1	1	5	5	5	1	1	3	3	5	1	4
247	5	2	1	5	5	4	2	2	1	4	5	3	1
248	5	2	1	5	5	5	2	1	2	4	5	2	1
249	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5
250	5	3	2	5	3	3	1	3	3	3	3	3	1

Subjek	Skala Big Five Personality												
	X 1 3	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25
251	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4
252	5	3	1	5	5	5	1	1	1	5	5	1	5
253	5	3	3	5	5	5	3	5	3	3	5	5	5
254	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4
255	5	1	1	5	5	5	1	1	5	1	5	1	5
256	4	1	3	4	4	4	1	3	1	4	4	1	3
257	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3
258	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3
259	4	4	2	4	4	3	4	4	3	2	4	4	3
260	4	1	1	5	5	4	1	1	3	3	5	1	3
261	5	3	4	4	5	3	3	3	3	3	5	3	3
262	4	1	1	5	4	4	1	1	3	3	5	1	4
263	4	2	3	5	5	4	4	3	5	3	5	4	3
264	4	2	3	5	5	4	4	3	5	3	5	4	3
265	4	1	1	5	5	4	1	1	3	3	5	1	4
266	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
267	4	2	3	5	5	5	1	1	1	5	5	1	4
268	5	1	2	5	5	4	2	3	2	3	5	2	3
269	5	1	4	4	3	5	1	3	2	4	4	3	4
270	5	5	1	5	5	5	5	1	1	5	5	4	5
271	5	5	1	5	5	5	2	2	4	5	5	2	3
272	5	2	3	5	5	4	2	2	2	3	5	2	4
273	5	2	3	4	4	4	2	2	4	3	5	4	4
274	4	3	3	3	3	4	2	1	2	3	1	3	3
275	5	3	3	5	5	3	3	5	1	3	5	2	3
276	5	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3
277	5	3	3	5	5	3	3	2	5	3	5	3	3
278	5	5	3	5	5	5	3	5	3	2	5	3	3
279	4	4	2	4	4	4	2	2	2	4	4	2	2
280	5	3	3	5	5	3	3	3	3	3	5	3	3
281	5	1	1	5	5	3	2	1	1	5	5	1	4
282	5	5	4	5	5	4	2	2	2	5	5	2	5
283	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
284	5	3	2	5	5	4	2	2	2	4	5	2	4
285	3	3	2	4	4	4	1	2	2	4	4	2	4

Subjek	Skala Big Five Personality												
	X 1 3	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25
286	4	2	2	4	5	5	2	2	3	4	4	1	4
287	5	4	1	5	5	5	2	1	1	5	5	1	5
288	5	5	1	5	5	5	2	1	2	4	5	2	2
289	5	4	1	5	5	5	3	2	2	4	4	3	4
290	4	4	3	5	4	4	4	2	2	3	3	4	4
291	4	4	2	5	4	3	3	3	3	2	4	4	2
292	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	4	3	2
293	4	4	2	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4
294	4	3	2	4	4	4	2	2	3	4	1	3	4
295	4	4	3	4	4	4	2	2	3	4	4	2	4
296	4	2	2	4	4	3	2	4	4	3	3	2	4
297	5	2	2	4	4	4	2	2	5	5	5	2	3
298	4	2	3	3	4	4	1	3	3	5	4	2	3
299	4	2	2	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4
300	3	2	4	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4
301	4	3	3	5	5	5	3	3	3	3	5	3	3