

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENGETAHUAN KEUANGAN DAN KEMAMPUAN  
FINANSIAL TERHADAP MINAT INVESTASI DI PASAR MODAL  
DENGAN PERILAKU KEUANGAN SEBAGAI VARIABEL MEDIASI  
PADA MAHASISWA FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH**

**PONOROGO**



**Nama : Haerussalam**

**NIM : 19415093**

**Program Studi : Manajemen**

**FAKULTAS EKONOMI**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**2025**

**PENGARUH PENGETAHUAN KEUANGAN DAN KEMAMPUAN  
FINANSIAL TERHADAP MINAT INVESTASI DI PASAR MODAL  
DENGAN PERILAKU KEUANGAN SEBAGAI VARIABEL MEDIASI  
PADA MAHASISWA FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH**

**PONOROGO**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi tugas dan melengkapi sebagian persyaratan

Guna memperoleh gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1)

pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

**Nama : Haerussalam**

**NIM : 19415093**

**Program Studi : Manajemen**

**FAKULTAS EKONOMI**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pengetahuan Keuangan Dan Kemampuan Finansial Terhadap Minat Investasi Di Pasar Modal Dengan Perilaku Keuangan Sebagai Variabel Mediasi Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah

Nama : Haerussalam

NIM : 19415093

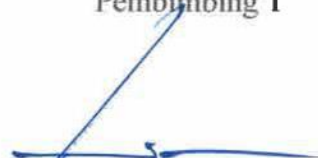
Tempat Tanggal Lahir : Madiun, 04 April 2000

Program Studi : Manajemen

Isi dan format telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diujikan guna memperoleh Gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Ponorogo, 10 Februari 2025  
Pembimbing 2

Pembimbing 1

  
Dr. Hadi Sumarsono, M.Si  
NUPTK. 3840754655130122

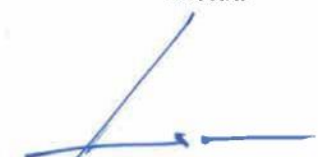
  
Dr. Riawan S.Pd., M.M  
NUPTK. 53776 3664130202

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi

  
  
Dr. Hadi Sumarsono, M.Si  
NIP. 19760508 20051 1 002

Dosen Penguji

Ketua

  
Dr. Hadi Sumarsono, M.Si  
NUPTK. 3840754655130122

Sekretaris

  
Dra. Umi Farida, MM  
NUPTK. 4442739640230082

Anggota

  
Wahna Widhianingrum, SP., MM  
NUPTK. 3439764665230213

## PERSEMBAHAN

Kepada Tuhan saya yang maha Esa, Allah swt yang yang maha mendengar doa-doa hambanya yang tulus memohon kepadanya. Saya selalu berboa agar Allah swt membantu saya di setiap kegiatan saya. Saya pun selalu mencari cara untuk selalu dekat dengan-Nya agar selalu bisa merasa nyaman dan aman ketika melakukan kegiatan apapun, khususnya dalam pengerjaan skripsi ini.

Dan kepada Nabi besar Muhammad saw semoga sholawat dan salam selalu tercurah kepadanya. Yang menjadikan dirinya sebagai jembatan antara Allah dengan umatnya, sehingga doa saya, doa ibu saya dan doa ayah saya selalu di dengar oleh-Nya.

Kepada Ibu saya yang selalu mendukung baik secara langsung maupun dari jauh menggunakan gawai telepon seluler. Karna keseharian anak muda yang mungkin terasa seperti banyak kegiatan, yang sebenarnya kebanyakan yang dilakukan hanyalah untuk melepas penat dari keseharian anak kampus yang bisa dibilang begitu-begitu saja. Walaupun saya sering pergi ke warung angkringan atau ke rumah teman untuk menghabiskan waktu yang seharusnya bisa diganti dengan kegiatan yang lebih produktif. Ibu saya selalu menyampaikan kalimatnya “laptopnya dibawa, jadi bisa ngerjain tugas dimana saja”. Dari situ saya mulai mengingat skripsi saya di setiap kegiatan saya. Dari situ mulai kegiatan baru yaitu membawa laptop ke perpustakaan.

Dan ayah saya yang selalu menanyakan hasil dari mengerjakan tugas akhir setiap saya pulang dari kegiatan saya sehari hari. Disini saya mulai memperbanyak mengerjakan skripsi baik itu di perpustakaan, di rumah teman (yang sama-sama juga pejuang skripsi) maupun dimanapun itu. Jadi lebih banyak lagi bagian yang cepat untuk diselesaikan.

Kepada teman yang selalu kondusif yang tetap membuat saya nyaman untuk mengerjakan tugas akhir saya. Setiap saya merasa mengerjakan sendiri terasa monoton, saya mencari teman yang memang terbiasa untuk menemani temannya

untuk mengerjakan skripsi. Karna kepribadian saya, yang selalu mencari seseorang untuk berdialog atau sekedar menemani untuk mengerjakan tugas.

Dan kepada para dosen yang memberikan ilmu yang selalu bermanfaat pada kehidupan saya khususnya untuk melakukan penelitian sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Terutama untuk dosen pembimbing saya, yaitu Bapak Riawan S.Pd., MM. dan bapak Hadi Sumarsono SE., MM. Semoga selalu diberikan kesehatan, keselamatan dan barokah umur sehingga selalu dapat membagikan ilmu yang bermanfaat kepada para mahasiswa.



## PERNYATAAN TIDAK MELANGGAR

### KODE ETIK PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di satu Intuisi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, 10 Februari 2025



Haerussalam

19415093

## KATA PENGANTAR

Segala puji kepada Allah SWT, karena dengan Rahmat-Nya penulis dapat menyusun proposal ini dengan sedemikian rupa supaya dapat melanjutkan tugas akhir ke tahap selanjutnya. Syukur yang luar biasa kepada-Nya karena segala kesempatan dan kelebihan telah diberikan untuk mendapatkan jalur pendidikan sehingga penulis dapat mencapai ke tahap tugas akhir

Sholawat serta salam selalu dihaturkan kepada Nabi Besar Muhammad saw karena telah membawa seluruh umatnya berpindah dari jaman jahiliah yang penuh kegelapan menjadi jaman penuh petunjuk yang terang benderang. Semoga kita mendapatkan syafaatnya di Yaumul qiamah.

Terimakasih tak lupa penulis sampaikan kepada semua orang yang mendukung sekaligus membantu dalam penulisan proposal pengajuan skripsi ini. Terlebih kepada orang tua yang selalu berjuang dan mensupport pendidikan si penulis hingga sampai ke tahap akhir kuliah sarjana di Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Selanjutnya kepada seluruh dosen yang telah mengajar matakuliah hingga penulis mendapatkan sks yang cukup untuk mengerjakan Tugas Akhir (skripsi) terlebih kepada Dosen Pembimbing I yaitu Bapak Dr Hadi Sumarsono SE., M.Si dan Juga kepada Dosen Pembimbing II yaitu Bapak Riawan S.Pd, MM.



## DAFTAR ISI

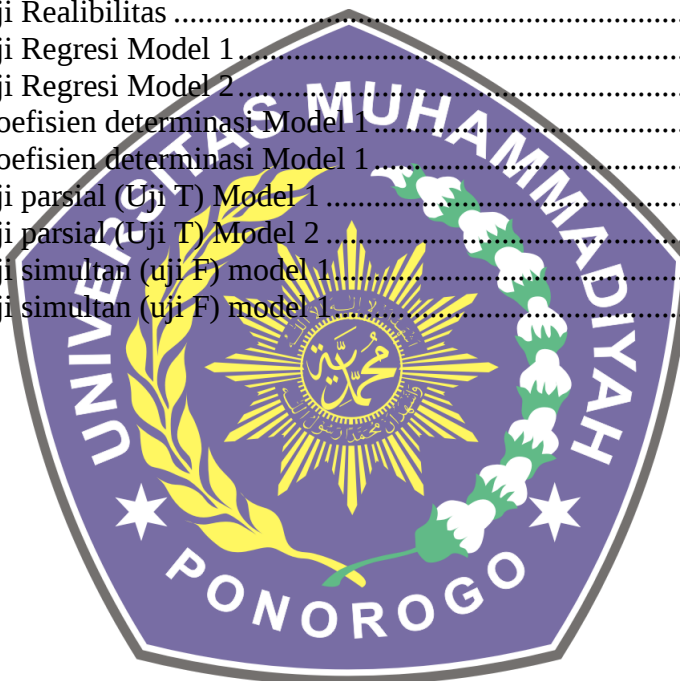
|                                                 |                              |
|-------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                 | Error! Bookmark not defined. |
| <b>PERSEMBAHAN</b> .....                        | <b>4</b>                     |
| <b>PERNYATAAN TIDAK MELANGGAR KODE ETIK....</b> | Error! Bookmark not defined. |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                     | <b>7</b>                     |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                         | <b>8</b>                     |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                       | <b>10</b>                    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                      | <b>11</b>                    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                  | <b>12</b>                    |
| A. Latar Belakang Masalah .....                 | 12                           |
| B. Rumusan Masalah.....                         | 15                           |
| C. Tujuan Penelitian.....                       | 15                           |
| D. Manfaat Penelitian.....                      | 16                           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....            | <b>18</b>                    |
| A. Landasan Teori.....                          | 18                           |
| B. Penelitian Terdahulu .....                   | 30                           |
| C. Kerangka Penelitian.....                     | 34                           |
| D. Pengembangan Hipotesis.....                  | 35                           |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....          | <b>42</b>                    |
| A. Ruang Lingkup Penelitian.....                | 42                           |
| B. Populasi dan Sampel.....                     | 42                           |
| C. Jenis Data.....                              | 43                           |
| D. Metode Pengumpulan Data.....                 | 44                           |
| E. Definisi Operasional Variabel.....           | 44                           |
| F. Metode Analisis Data .....                   | 46                           |
| G. Teknik Analisis Data.....                    | 48                           |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....        | <b>51</b>                    |
| A. Hasil Penelitian.....                        | 51                           |
| B. Pembahasan.....                              | 70                           |

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> | <b>76</b> |
| <b>A. Kesimpulan .....</b>              | <b>76</b> |
| <b>B. Saran .....</b>                   | <b>77</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             | <b>78</b> |



## DAFTAR TABEL

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....                                                | 30 |
| Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel .....                                       | 44 |
| Tabel 4. 1 Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin .....                   | 50 |
| Tabel 4. 2 Karakteristik Responden berdasarkan Program Studi .....                   | 51 |
| Tabel 4. 3 Karakteristik Responden berdasarkan Usia .....                            | 51 |
| Tabel 4. 4 Karakteristik Responden berdasarkan Penghasilan/Uang Saku Per Bulan ..... | 52 |
| Tabel 4. 5 skala interval skor tagngapan Variaeel .....                              | 53 |
| Tabel 4. 6 Deskripsi Variabel Pengetahuan Investasi .....                            | 53 |
| Tabel 4. 7 Deskripsi Variabel Kemampuan Finansial .....                              | 55 |
| Tabel 4. 8 Deskripsi Variabel Perilaku Keuangan .....                                | 56 |
| Tabel 4. 9 Deskripsi Variabel Minat Investasi .....                                  | 57 |
| Tabel 4. 10 Uji Validitas .....                                                      | 58 |
| Tabel 4. 11 Uji Realibilitas .....                                                   | 59 |
| Tabel 4. 12 Uji Regresi Model 1 .....                                                | 60 |
| Tabel 4. 13 Uji Regresi Model 2 .....                                                | 61 |
| Tabel 4. 14 Koefisien determinasi Model 1 .....                                      | 62 |
| Tabel 4. 15 Koefisien determinasi Model 1 .....                                      | 63 |
| Tabel 4. 16 Uji parsial (Uji T) Model 1 .....                                        | 63 |
| Tabel 4. 17 Uji parsial (Uji T) Model 2 .....                                        | 64 |
| Tabel 4. 18 Uji simultan (uji F) model 1 .....                                       | 65 |
| Tabel 4. 19 Uji simultan (uji F) model 1 .....                                       | 65 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Kerangka Penelitian ..... | 34 |
| Gambar 4. 1 Analisis Jalur .....      | 68 |



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Banyak hal yang diperhatikan ketika melakukan investasi. Pengembalian yang tinggi ditemukan sebagai variabel terpenting saat berinvestasi di saham dan stabilitas pendapatan sebagai variabel terpenting saat berinvestasi pada deposito tetap. Penelitian yang dilakukan hingga kini bermanfaat bagi penyedia jasa keuangan dalam memahami preferensi investasi investor saham individu berdasarkan variabel memengaruhi preferensi tersebut dan menyarankan pilihan investasi sesuai persepsi dan kebutuhan mereka (Arora, 2014). Ada banyak aset (misalnya saham, obligasi, derivatif, deposito tetap, real estat emas, dll) yang dapat dimasukkan oleh investor ke dalam portofolionya (Mayo, 2009). Masing-masing investasi ini memiliki kesamaan karakteristik seperti potensi keuntungan dan risiko yang harus ditanggungnya.

Keputusan investasi adalah tentang membuat pilihan: Apakah pendapatan akan dibelanjakan atau ditabung? Dan kapan? Ketika pilihan untuk menabung muncul, penabung harus memutuskan di mana akan berinvestasi. Akibatnya, kebutuhan investor untuk memutuskan portofolio aset yang akan dimiliki. Individu yang membuat keputusan investasi menghadapi tugas yang berat (Ackert & Church, 2006). Saat ini, jasa keuangan dan ekonomi sektor ini sangat terdiversifikasi dari sebelumnya. Diversifikasi ini menyiratkan bahwa individu investor memiliki instrumen investasi yang lebih luas untuk diinvestasikan dan jumlahnya banyak pilihan yang lebih besar bagi mereka tentang cara menginvestasikan uang mereka (Warren et al., 1990). Masa depan tidak pasti, dan kita harus menentukan seberapa besar risiko yang ingin Anda tanggung, karena keuntungan yang lebih tinggi dikaitkan dengan penerimaan lebih banyak risiko.

Produk keuangan bertindak sebagai jalur investasi dan memberikan keamanan finansial yang diperlukan bagi investor berdasarkan profil risiko-pengembalian produk keuangan. Di masa lalu, produk keuangan tradisional ditawarkan di India melalui inisiatif pemerintah oleh bank sektor publik seperti

rekening deposito, rekening kredit, Perusahaan Asuransi Jiwa dan departemen pos (deposito berulang dan Sertifikat Tabungan Nasional) (Arora & Marwaha, 2014). Dalam Suatu Temuan di negara Malaysia menunjukkan betapa patriotiknya investor ritel dan bagaimana mereka lebih mendasarkan pilihan mereka pada tradisi atau kenyamanan daripada analisis numerik. Saat membuat keputusan investasi, mereka lebih bergantung pada penelitian mereka daripada pendapat dari sumber luar. Mereka dipengaruhi oleh bias psikologis saat mereka mengumpulkan informasi. Tantangan-tantangan tersebut dapat diatasi melalui pengalaman dan mereka percaya bahwa pemahaman yang tepat mengenai kondisi keuangan dan perekonomian suatu negara dapat meningkatkan pengambilan keputusan investasi yang lebih baik (Jaiyeoba & Haron, 2016).

Pengambilan keputusan investasi dalam kondisi ketidakpastian, khususnya saham, merupakan suatu proses yang sulit. Rupanya hal ini karena mewakili pemilihan saham di antara berbagai alternatif saham berdasarkan informasi yang dikumpulkan dan dianalisis (Nofsinger, 2014a). Dalam menganalisis dan menafsirkan informasi, persenjataan keuangan yang tersedia bagi investor adalah keuangan neoklasik (atau dikenal sebagai teori keuangan modern atau tradisional) dan keuangan perilaku (bidang keuangan renaissance) (Shiller, 2006). Dikotomi antara keuangan neoklasik dan keuangan perilaku adalah bahwa keuangan neoklasik berasumsi bahwa agen keuangan itu rasional dan pasar modal itu sempurna (McMahon, 2006). Sebaliknya, yang terakhir ini berpijak pada asumsi bahwa semua orang (baik pintar atau tidak) dipengaruhi oleh bias psikologis (Nofsinger, 2014a).

Nofsinger (2014) berpendapat lebih lanjut bahwa investor yang memahami perilaku keuangan di atas akan menghargai alat keuangan neoklasik ketika membuat keputusan investasi. Meskipun argumen di atas tetap valid dari sudut pandang akademis, keputusan investasi pada saham dibuat berdasarkan ekspektasi masa depan dan persamaannya dibuat oleh profesi atau lingkungan organisasi lain (Jaiyeoba & Haron, 2016).

Menurut Kahneman & Tversky (1979), dua kelas prediksi adalah prediksi kategorikal dan numerik. menunjukkan sifat nasionalistis investor ritel dan bagaimana mereka membuat keputusan lebih berdasarkan pada kemudahan atau

tradisi daripada pada penelitian kuantitatif. Mereka lebih bergantung pada penelitian mereka sendiri daripada pada pendapat pihak luar saat membuat pilihan finansial.. Sebaliknya, ketergantungan mereka adalah pada sejumlah heuristik yang terbatas yang terkadang memberikan hasil yang masuk akal atau menghasilkan kesalahan yang parah dan sistematis. Selain itu, (Meir Statman, 2011) menegaskan bahwa keputusan investasi pada dasarnya didorong oleh keinginan investor. Misalnya, investor mencari keuntungan tinggi atas investasinya, berharap menjadi kaya dan menikmati masa pensiun, mengalahkan pasar, menunjukkan kebanggaan atas keuntungan dan menghindari penyesalan atas kerugian, bersikap patriotik dengan berinvestasi di negara asal, meninggalkan warisan untuk anak-anak, dan berinvestasi secara eksklusif pada bisnis yang sesuai syariah, di antara alasan lainnya. Akibatnya, semua perilaku ini, dalam pandangan Statman, menggambarkan alasan praktis mengapa harga naik dan turun di pasar keuangan.

Sementara itu, keterlibatan langsung investor ritel (disebut juga investor individu) di pasar saham diakui semakin berkurang karena dominasi investor institusi. Secara umum, dana kolektif dari agregat investor individu seperti reksa dana dan dana pensiun telah memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan investor institusi (Suvitsakdanont, 2000). Terlepas dari klaim Suvitsakdanont, perencanaan keuangan pribadi dan manajemen investasi investor ritel kini lebih kuat dari sebelumnya, dan perencanaan keuangan serta investasi ini dipengaruhi oleh pasar saham. Karena keputusan untuk menginvestasikan uang saat ini oleh investor ritel harus dipengaruhi oleh pasar saham, penting untuk memahami bagaimana sebenarnya investor ritel membuat keputusan investasi mereka. (Jaiyeoba & Haron, 2016).

Meskipun hanya sedikit penelitian yang menyelidiki perilaku investor institusi dalam pengambilan keputusan investasi (Glanville bin Mohamad & Perry, 2015), namun hanya sedikit penelitian, terutama yang membahas perilaku investor individu di Malaysia. Belum ada bukti penelitian untuk menyelidiki bagaimana investor ritel di Malaysia mengambil keputusan investasinya. Pengalaman investor dan peluang mereka untuk bertahan di pasar saham, jenis informasi yang mereka cari dari sumber luar sebelum membuat

keputusan, faktor-faktor yang dapat menyebabkan keputusan mereka menyimpang dari harapan, kesulitan yang mereka hadapi dan bagaimana mereka mengatasinya, serta faktor-faktor lain yang dianggap signifikan oleh investor ketika membuat keputusan, semuanya tidak diperhitungkan, bahkan oleh tindakan yang dilakukan di negara lain (Jaiyeoba & Haron, 2016).

## **B. Rumusan Masalah**

Dalam penelitian ini terdapat rumusan masalah, yaitu:

1. Apakah Pengetahuan Keuangan memiliki pengaruh pada Perilaku Keuangan Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo?
2. Apakah Kemampuan Finansial memiliki pengaruh pada Perilaku Keuangan Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo?
3. Apakah Pengetahuan Keuangan memiliki pengaruh pada Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo?
4. Apakah Kemampuan Finansial memiliki pengaruh pada Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo?
5. Apakah Perilaku Keuangan memiliki pengaruh pada Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo?
6. Apakah Pengetahuan Keuangan memiliki pengaruh pada Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan Perilaku Keuangan sebagai Variabel Mediasi?
7. Apakah Kemampuan Finansial memiliki pengaruh pada Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan Perilaku keuangan sebagai Variabel Mediasi?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh Pengetahuan Keuangan pada Perilaku Keuangan Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

2. Untuk mengetahui pengaruh Kemampuan Finansial pada Perilaku Keuangan Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Untuk mengetahui pengaruh Pengetahuan Keuangan pada Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Apakah Kemampuan Finansial memiliki pengaruh pada Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
5. Apakah Perilaku Keuangan memiliki pengaruh pada Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
6. Apakah Pengetahuan Keuangan memiliki pengaruh pada Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan Perilaku Keuangan sebagai Variabel Mediasi.
7. Apakah Kemampuan Finansial memiliki pengaruh pada Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan Perilaku keuangan sebagai Variabel Mediasi.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini:

1. Bagi Pembaca  
Diharapkan penelitian ini dapat membantu para pembaca dalam memperluas wawasan dan pemahaman, menjadi salah satu rujukan yang dapat memajukan ilmu pengetahuan, serta dapat menjadi bahan perbandingan bagi penelitian-penelitian lainnya.
2. Bagi mahasiswa  
Penelitian ini diharapkan dapat merangsang minat siswa dalam berinvestasi dan memberikan pengetahuan serta pengalaman tentang investasi serta faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan sebelum melakukan investasi..
3. Bagi instansi terkait  
Studi ini dapat membantu dalam menyebarkan pengetahuan tentang pentingnya investasi bagi semua orang dan diharapkan dapat menjadi tolok ukur atau referensi untuk pendidikan.

4. Bagi peneliti

Dihadapkan peneliti dapat menambah wawasan dari penagalaman yang bisa didapatkan dalam penelitian serta dapat memperluas wawasan orang sekitar untuk memiliki wawasan tentang investasi atau bahkan memiliki pengalaman dalam berinvestasi



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

##### 1. Manajemen

Adapun pengertian Manajemen menurut beberapa sumber adalah sebagai berikut. Menurut (Arsyam, 2020), Secara umum, manajemen adalah tindakan yang disengaja, terencana, dan metodis untuk mengatur dan mengelola sesuatu yang fisik atau non-fisik untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.. Jadi dalam *me-manage* sesuatu, semua hal yang terdapat didalamnya dilakukan didalam suatu standar sehingga tujuan yang terdapat di dalamnya bisa tercapai. Adapula yang dijelaskan oleh (N. D. Sari, 2021) bahwa manajemen merupakan koordinasi semua sumberdaya dengan menerapkan prinsip-prinsip manajemen untuk memenuhi tujuan yang telah ditetapkan. Dari dua referensi di atas Singkatnya, manajemen adalah proses pengawasan semua sumber daya yang ada didalamnya baik fisik maupun non fisik dalam suatu kendali dan berjalan dengan koordinasi berdasarkan prinsip-prinsip manajemen untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Arsyam (2020) Menjelaskan bahwa ada 4 unsur yang terdapat dalam manajemen dan tidak boleh ditinggalkan yaitu:

- 1) Pekerjaan atau tugasnya harus jelas :Mengatur/mengelola
- 2) Sasarannya atau obyek harus jelas (fisik non fisik)
- 3) Prosesnya : dilakukan secara sadar, terencana dan sistematis
- 4) Targetnya : mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Menurut(Friska Agnanda et al., 2012), bahwa terdapat tugas manajemen, khususnya yang berikut ini:

##### 1) Perencanaan

Bagaimana kita memutuskan apa yang akan kita lakukan pada awalnya. sehingga terdapat gambaran besar apa yang mungkin terjadi dalam pelaksanaan.

2) Pengorganisasian

Pengelompokkan kegiatan yang harus dikerjakan, bagian yang harus ditempati oleh seseorang serta pembagian wewenang dan tanggung jawab bagi setiap orang.

3) Pengarahan

Adalah ketika rencana telah dieksekusi maka dilakukan pendampingan, pemberian saran, pemberian instuksi kepada para eksekutor untuk melaksanakan tugas sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik.

4) Pengawasan

Melakukan penilaian pada akhir aktualisasi, melakukan pemeriksaan terhadap hal apa saja yang telah dilakukan setelah pelaksanaan dilakukan.

2. Manajemen Keuangan

Berdasarkan penjelasan (Aryawati et al., 2023), bahwa Manajemen keuangan digambarkan secara umum sebagai segala aktivitas suatu kelompok tertentu, baik itu organisasi, lembaga ataupun perusahaan yang menjalankan fungsi manajemen dari perencanaan, penganggaran, pemeriksaan, pengelolaan, pengendalian, bagaimana memperoleh dana serta penyimpanan dana dan aset yang dimiliki agar secara efektif dan efisien mencapai tujuan yang telah ditentukan berdasarkan perencanaan tertentu. Berjalannya manajemen keuangan ini berdasarkan aspek dasar manajemen yang mementingkan segala hal di dalam kendali yang dimulai dari perencanaan hingga ke tahap evaluasi sehingga hasilnya nanti dapat digunakan untuk perencanaan tujuan-tujuan baru yang akan datang.

Dari sisi manajemen keuangan, banyak hal yang bisa diperoleh berdasarkan pengalaman yang didapatkan dalam bidang pekerjaan ini. (Musthafa, 2017) menjelaskan bahwa manajemen keuangan adalah bidang yang penuh dengan tantangan dan cukup menyenangkan, karena seseorang yang bekerja di bidang ini akan mendapatkan pengalaman dan banyak pilihan untuk memperoleh pekerjaan tambahan, termasuk posisi dalam

manajemen keuangan perusahaan, perbankan, real estat, asuransi, dan bahkan pemerintahan..

Menurut Suciati et al. (2021), Manajemen keuangan merupakan salah satu tindakan manajemen untuk dapat mengerti potensial dari sebuah perusahaan dari sisi keuangan. Dalam manajemen keuangan terdapat manajemen keuangan pribadi yang dikelola secara personal, manajemen keuangan keluarga yang mencangkun kebutuhan dalam satu keluarga, dan manajemen keuangan perusahaan yang memiliki laporan yang lebih kompleks. Manajemen keuangan sendiri sangat diperlukan bagi setiap personal maupun suatu usaha yang terorganisir untuk dapat menilai kondisi keuangan di masa kini maupun di masa depan.

(Suciati et al., 2021) Menjelaskan bahwa, secara umum terdapat tujuan manajemen keuangan yaitu:

- 1) untuk mencapai suatu target keuangan tertentu di masa depan
- 2) Kemudian melindungi aset dan meningkatkan kondisi keuangan satu perusahaan
- 3) Selanjutnya mengatur keluar masuknya arus kas (kekayaan dalam bentuk uang)
- 4) Juga melakukan manajemen risiko yang terdapat pada aliran dana terutama dalam mengelola investasi yang masuk ke dalam perusahaan maupun jual beli surat berharga dari perusahaan lain.

Salah satu yang terpenting dalam manajemen keuangan adalah proses pembukuan yang terorganisir, konsisten, kronologis, dan metodis yang mencakup pendokumentasian, pelaporan, dan analisis situasi bisnis (evaluasi).

### 3. Investasi

Berdasarkan oleh penjelasan (Musthafa, 2017) bahwa investasi merupakan penanaman pada aset dengan tujuan menghasilkan uang di kemudian hari. Potensi investasi yang tersedia bagi investor adalah dalam sektor riil dan juga dapat dengan membeli surat-surat berharga. Adapun pada umumnya *return* dari investasi dihitung pertahun dengan menggunakan angka persentase. dalam investasi dalam sektor riil diperhitungkan

pendapatan bersih pertahun. Jika dalam investasi pasar modal, umumnya keuntungan pertahun akan ditawarkan berdasarkan laporan keuangan yang disediakan oleh broker ataupun bursa efek. Akan tetapi semakin besar *return* yang ditawarkan, maka akan semakin besar pula risiko yang harus diambil.

Menurut Lyndon Saputra (2013) bahwa banyak yang dapat kita beli sebagai objek investasi, diantaranya adalah bisnis/real estate, emas, perak, Berlian, koleksi, saham, reksadana, kas, deposito, pasar uang, obligasi, dan masih banyak lagi. Banyak yang menentukan kita untuk dapat mengambil jenis investasi yang bisa kita beli, seperti demografi dan profil risiko. Khususnya pada profil risiko, digunakan untuk menentukan jenis investasi seperti kas, deposito, ataupun reksadana.

Dalam investasi di pasar modal, perusahaan akan menawarkan *return* rata-rata pertahun dengan profil risiko yang ada. Untuk profil risiko yang tinggi dapat dieksekusi oleh orang yang memiliki pengalaman ataupun pengetahuan lebih dalam hal investasi pasar modal. Namun untuk orang yang baru ingin memulai investasi di pasar modal, dapat membeli saham, obligasi, ataupun reksadana yang memiliki profil risiko rendah, pada umumnya memiliki *return* dibawah ataupun sedikit diatas 5% pertahun. Khusus untuk pasar modal saham, keuntungan yang didapatkan tidak hanya dari *capital gain*, namun juga dari deviden yang diberikan pada waktu yang umumnya sebelum mengumumkan laporan keuangan. Seperti yang dijelaskan oleh (Nishat & Irfan, 2004) bahwa terdapat deviden tunai/cash dividend sebagai bayaran per lembar saham untuk para investor saham. Perusahaan dapat keuntungan dengan mendapatkan modal dari para investor sehingga mereka bisa menjalankan usaha dengan baik, dan untuk investor bisa mendapatkan keuntungan dari *return* yang diberikan oleh perusahaan.

Menurut Setia Mulyawan (2015), terdapat teknik manajemen keuangan, yaitu. Yang pertama ialah menyusun daftar pendapatan seperti mencatat pendapatan rutin yang telah didapatkan di setiap bulan untuk dapat melakukan evaluasi agar perusahaan dapat berkembang secara

konsisten. memisahkan pendapatan yang pasti dengan yang tidak, agar perusahaan tidak mengambil keputusan berdasarkan variabel yang belum tentu didapatkan di bulan berikutnya. Selanjutnya adalah menyusun daftar pengeluaran dengan melakukan membuat laporan keuangan secara periodik, biasanya setiap satu bulan, per tiga bulan, per tengah tahun, dan pertahun.

#### 4. Minat Investasi

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mengkarakterisasikan minat sebagai kecenderungan kuat terhadap suatu keinginan atau gairah. Minat sering diartikan sebagai perhatian yang meliputi komponen emosional dan menimbulkan dorongan atau keinginan seseorang terhadap suatu hal. Stiggins (1994) Salah satu aspek dimensi afektif yang sangat memengaruhi kehidupan seseorang adalah definisi minat. Beberapa hal yang termasuk dalam dimensi emotif ini, seperti:

- 1) Terdapat hubungan mengenai perasaan terhadap obyek berbeda
- 2) Perasaan-perasaan tersebut memiliki arah yang dimulai dari titik netral
- 3) Berbagai macam perasaan memiliki intensitas berbeda dari lemah, sedang, hingga kuat.

Kecenderungan subjek untuk merasa tertarik dan puas pada bidang atau objek tertentu dikenal sebagai minat (Albab & Zuhri, 2019). Diasumsikan bahwa minat bertindak sebagai mediator antara sejumlah aspek yang berpengaruh; ia menunjukkan tekad seseorang dan jumlah kerja yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan (Japar & Darmawan, 2019). *Theory Of Planned Behavior* menjelaskan bahwa sikap individu memengaruhi niat seseorang terhadap niat yang ingin dilakukannya.

Dalam standar akuntansi keuangan per 1 Oktober 2004, menurut PSAK Nomor 13 “Investasi adalah sumber daya yang digunakan perusahaan untuk meningkatkan kekayaannya (penambahan kekayaan) dengan mendistribusikan hasil investasi (bunga, royalti, dividen, dan sewa), untuk menaikkan nilai investasi, atau untuk memperoleh

keuntungan tambahan bagi perusahaan yang berinvestasi, termasuk keuntungan hubungan dagang. Persediaan dan aset tetap adalah contoh investasi”. (Musthafa, 2017) menjelaskan bahwa Penggunaan modal untuk menghasilkan laba dalam bentuk uang dikenal sebagai investasi. Hal ini dapat dilakukan melalui cara-cara usaha yang lebih berisiko atau melalui tindakan yang menghasilkan pendapatan.

Dari beberapa pengertian pengetahuan mengenai minat investasi di atas, dapat dikatakan bahwa minat investasi merupakan suatu sentimen yang memiliki kecenderungan dan keinginan kuat untuk melakukan kegiatan investasi guna menghasilkan keuntungan di masa mendatang. Ketika waktu konsumsi investasi memaksimalkan utilitas yang diproyeksikan, maka keputusan investasi dianggap efisien. Keinginan tertentu untuk berperilaku adalah yang mendorong dorongan untuk bertindak (Setia Mulyawan, 2015). Cara pandang lain adalah bahwa seseorang yang berminat berinvestasi kemungkinan besar akan melakukan hal-hal yang dapat membantunya mencapai tujuannya, misalnya mengikuti pelatihan dan seminar terkait investasi, mengevaluasi tawaran investasi secara cermat, dan akhirnya memutuskan untuk terlibat dalam aktivitas investasi.

Menurut Hanifah & Pantas (2022), beberapa faktor yang berpengaruh terhadap minat berinvestasi antara lain:

- 1) Ketertarikan, yang menunjukkan adanya pemusatan perhatian dan perasaan senang
- 2) Keinginan, yang ditunjukkan dengan adanya dorongan untuk memiliki
- 3) Keyakinan, yang ditunjukkan dengan adanya rasa percaya diri individu terhadap kualitas, daya guna dan keuntungan.

Tingkat keuntungan yang diproyeksikan, tingkat risiko, dan hubungan antara keduanya membentuk dasar bagi keputusan investasi (Sari, 2021). Berikut ini adalah uraian masing-masing landasan untuk keputusan investasi. Di antaranya::

- 1) Return, yang merupakan alasan utama seseorang dalam melakukan investasi adalah untuk memperoleh keuntungan. Besarnya keuntungan

yang diperoleh dari investasi juga dikenal sebagai return dalam bidang manajemen investasi. Tuntutan investor terhadap tingkat pengembalian tertentu atas modal mereka merupakan hal yang wajar.

- 2) Memiliki Risiko yang minimum, Jadi, tampaknya masuk akal jika investor ingin mendapatkan hasil maksimal dari investasi mereka. Akan tetapi investor juga tidak boleh melewatkan suatu perhitungan, yaitu berapa besar risiko yang harus ditanggung dalam melakukan investasi tersebut. Umumnya pada tingkat *return* yang cukup tinggi, juga memiliki tingkat risiko yang besar.

#### 5. Pengetahuan Investasi

“Memahami berbagai aspek investasi, dimulai dengan dasar-dasar penilaian risiko, tingkat pengembalian, dan penilaian investasi, dikenal sebagai pengetahuan investasi (Nofsinger, 2014).” Mencari atau memperoleh pendapatan atau tingkat pengembalian investasi sering disebut sebagai pengembalian yang akan diperoleh di masa mendatang merupakan tujuan dari aktivitas investasi yang dilakukan investor. Hal ini dikarenakan keinginan seseorang untuk berpartisipasi di pasar modal akan tumbuh seiring dengan meningkatnya pemahaman mereka tentang investasi, baik melalui pendidikan maupun koneksi ke pasar modal. (Maulida, 2020).

Untuk membuat keputusan investasi yang tepat, seseorang harus menyadari risiko, manfaat, dan berbagai jenis produk investasi. Informasi mendasar yang dibutuhkan responden untuk melakukan investasi. Memahami keadaan investasi dan memiliki pemahaman mendasar tentang investasi adalah metrik variabel yang digunakan untuk menilai pengetahuan investasi (Aryawati et al., 2023). Pengetahuan yang cukup sangat penting. Misalnya, jika menyangkut instrumen investasi, hal terpenting yang harus dipahami adalah cara mengevaluasi kinerja perusahaan selama beberapa tahun terakhir. Pengetahuan yang cukup diperlukan; misalnya, jika menyangkut instrumen investasi, hal terpenting yang harus dipahami adalah cara mengevaluasi kinerja perusahaan selama beberapa tahun terakhir. (Maulida, 2020) menyampaikan dalam karyanya, bahwa untuk mencegah

kerugian saat berinvestasi di pasar saham, keahlian investasi sangat penting. Untuk memaksimalkan keuntungan, pengetahuan investasi juga penting, dan meminimalisir kemungkinan terjadinya kerugian yang dilakukan ketika melakukan investasi.

Memahami cara menggunakan sebagian aset atau uang seseorang untuk menghasilkan keuntungan di masa mendatang dikenal sebagai pengetahuan investasi. Data ini berasal dari berbagai sumber yang telah dikumpulkan dari proyek penelitian yang telah selesai (Japar & Darmawan, 2019). Meneliti aset mana yang akan dibeli berdasarkan tujuan investasi tertentu memerlukan informasi, pengalaman, dan intuisi bisnis yang tepat saat berinvestasi di pasar modal.

#### 6. Pengetahuan Keuangan

Memahami cara mengelola pendapatan, pengeluaran, dan tabungan dengan aman merupakan bentuk modal unik yang dapat diperoleh sepanjang hidup disebut pengetahuan keuangan. “Pengetahuan keuangan dipahami sebagai keahlian dalam mengelola keuangan. Perilaku dan pengelolaan keuangan seseorang akan lebih cerdas dan sukses jika mereka memiliki tingkat kecerdasan finansial yang lebih tinggi” (Arifan & Dihan, 2018). Tingkat pengetahuan keuangan yang diperoleh adalah salah satu faktor yang dapat memengaruhi cara orang mengelola uang mereka (Ristati et al., 2022). Pengetahuan keuangan merupakan dasar pertimbangan penting saat membuat keputusan finansial. Penguasaan instrumen keuangan dan pengembangan kemampuan finansial merupakan prasyarat untuk memiliki pengetahuan finansial (Pujaastawa & Ida Bagus Gde, 2016).

Soetiono & Setiawan (2018) mengemukakan bahwa pengetahuan tentang lembaga jasa keuangan formal, produk dan layanan jasa keuangan, saluran pengiriman, dan atribut produk semuanya terkait langsung dengan tingkat pengetahuan atau pemahaman (pengetahuan keuangan). Febita Meutia (2016) menjelaskan bahwa mungkin ada tantangan dalam mengelola keuangan, yang dapat terjadi pada seseorang yang tidak memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang cara melakukannya. Dalam situasi ini,

kesalahan pengelolaan keuangan meliputi penggunaan kredit yang tidak tepat, investasi, dan kegagalan untuk membedakan antara kebutuhan dan keinginan, yang tentu saja harus didahulukan, serta kurangnya perencanaan keuangan dan masalah lainnya.

## 7. Kemampuan Finansial

“Kemampuan untuk memecahkan masalah atau mengelola keuangan seseorang, baik melalui uang saku atau gaji, dikenal sebagai kemampuan finansial. Hal ini mengacu pada keadaan ekonomi seseorang, yang akan memengaruhi pilihan produk dan keputusan untuk membelinya” (Heong et al., 2011). Jumlah uang yang dihasilkan setiap periode adalah kondisi ekonomi yang dipertimbangkan (Kotler, 2010). Ketika seseorang tidak memiliki cukup dana, mereka mungkin akan enggan untuk berinvestasi. Salah satunya adalah berinvestasi di saham. Uang sering kali menjadi hambatan terbesar untuk berinvestasi sebagai mahasiswa, terutama bagi mereka yang penghasilannya berasal dari kiriman uang orang tua.

Dalam pengertian lain, kemampuan dapat diartikan sebagai *kapasitas* seseorang dalam melaksanakan beberapa hal dalam suatu pekerjaan. Kemampuan bisa disebut sebagai sesuatu yang dapat dinilai berdasarkan apa yang telah dilakukan oleh seseorang (Yeni et al., 2022).

Kemampuan memiliki beberapa faktor yaitu:

- 1) Kemampuan Intelektual, adalah kemampuan yang diperlukan oleh seseorang untuk melaksanakan beberapa aktivitas yang berhubungan dengan mental seperti berfikir, menalar dan memecahkan masalah
- 2) Kemampuan fisik, merupakan kemampuan yang dibutuhkan seseorang untuk melaksanakan beberapa hal yang membutuhkan stamina, keterampilan, kekuatan dan lain lain.

Berdasarkan undang-undang nomor 17 tahun 2024, finansial adalah sumber keuangan tambahan apa pun yang diperoleh atau dikuasai oleh wajib pajak, baik wajib pajak asing maupun wajib pajak Indonesia, yang dapat dimanfaatkan untuk menambah penghasilan atau melakukan kegiatan

konsumsi kekayaannya dengan nama atau cara apa pun. Salah satu cara untuk memahami penghasilan adalah sebagai hasil penelusuran usaha. Pendapatan dapat diartikan sebagai jumlah total uang yang diterima dari upah atau penerimaan tenaga kerja selama periode waktu tertentu oleh individu atau rumah tangga. Sewa, bunga, dividen, pembayaran transfer, dan pendapatan dari pihak-pihak tertentu, termasuk pemerintah dalam bentuk tunjangan sosial dan asuransi, juga dapat menjadi sumber pendapatan.

Pendapatan bagi pelajar, bisa berasal dari uang saku atau uang jajan. Uang saku merupakan uang yang telah disediakan oleh pihak keluarga ataupun pihak lain untuk kepentingan mendesak atau bersifat sementara. Uang jajan ialah uang yang diberikan untuk keperluan pembelanjaan sewaktu-waktu (Yeni et al., 2022). Pendapatan atau penghasilan dapat menjadi 4 macam penggunaan yaitu konsumsi, sosial, tabungan, dan investasi. Jika seseorang dapat memenuhi kebutuhannya untuk konsumsi, tabungan (saving), investasi hingga keperluan lain, maka seseorang dapat dikatakan memiliki kemampuan finansial yang cukup. Sebagai gambaran Jumlah perbandingan pendapatan untuk keperluan adalah 60:20:10:10. Jika penghasilan diasumsikan sejumlah Rp 100.000 maka bisa dibagi Rp 60.000 untuk keperluan konsumsi, Rp 20.000 untuk simpanan dana demi kepentingan urgensi, Rp 10.000 untuk investasi dan Rp 10.000 untuk kebutuhan lain atau kebutuhan tersier, semakin besar pendapatan yang dimiliki maka porsi konsumsi dapat lebih kecil dan porsi lain dapat lebih besar. Dalam hal ini kecerdasan finansial diperlukan agar seseorang tidak terperangkap dalam dua masalah keuangan seperti pendapatan yang tidak teralokasikan dan kekurangan uang.

Kompetensi finansial, yang mencirikan situasi ekonomi di mana keadaan seseorang dapat memengaruhi keputusan mereka untuk memperoleh atau memanfaatkan barang tertentu, dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk menangani masalah atau mengelola uang, baik dari gaji atau uang saku (Azizah, 2015).

## 8. Perilaku Keuangan

Perilaku keuangan dapat dilihat dari Kemampuan individu untuk merencanakan, menganggarkan, memantau, mengendalikan, menemukan, dan memelihara dana keuangan harian secara efektif (Yundari, 2021). Masalah sikap finansial adalah hal yang mendorong perilaku pengelolaan keuangan. Keadaan pikiran, visi, dan penilaian keuangan dianggap sebagai bagian dari pemahaman sikap finansial.

*Financial Mangement Behavior* berkaitan dengan tanggung jawab keuangan individu dalam hal pengelolaan keuangannya (Yundari, 2021). Tanggung jawab keuangan adalah proses penanganan dana dan aset lainnya dengan cara yang dianggap bermanfaat. Manajemen keuangan mengikuti proses penganggaran. Menurut Ida dan Dinta (2010) dalam pernyataannya, “Tujuan penganggaran adalah untuk memastikan bahwa orang dapat menggunakan uang mereka dengan cara keuangan yang sama untuk mengelola tanggung jawab keuangan mereka tepat waktu.”

Ida dan Dwinta (2010), menjelaskan bahwa tanggung jawab finansial seseorang untuk mengelola uangnya merupakan faktor dalam manajemen keuangan. Membuat penyisihan aset keuangan, mengawasi pengeluaran, membuat anggaran, melunasi utang, memulai rencana tabungan, dan meminjam uang untuk memperoleh aset yang berpotensi berharga adalah enam fase yang meliputi manajemen aset dalam industri keuangan.

Menurut beberapa definisi yang diberikan di atas, perilaku keuangan adalah tanggung jawab seorang individu untuk mengelola perencanaan keuangan harian, penganggaran, audit, pengelolaan, pengendalian, pencarian, dan penyimpanan uang.

## 9. Dimensi Perilaku Keuangan

Perilaku keuangan pada dasarnya adalah untuk melihat dampak dari keinginan seseorang dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya. Menurut Dew dan Xiao dalam penelitian Mankiw & Gregory (2003), perilaku manajemen

keuangan seseorang dapat dilihat dari beberapa dimensi, yaitu konsumsi, manajemen arus kas, tabungan dan investasi, dan manajemen kredit.

1) Konsumsi

Berdasarkan pendapat Mankiw & Gregory (2003), Pengeluaran rumah tangga untuk berbagai produk dan layanan disebut konsumsi. Cara seseorang terlibat dalam aktivitas konsumsi, seperti produk apa yang dibelinya dan mengapa, dapat memberikan informasi tentang perilaku keuangannya.

2) Arus kas

Salah satu ukuran penting kesehatan keuangan adalah arus kas, yang menguji kapasitas seseorang untuk memenuhi semua tanggung jawabnya. Menurut Hilgert et al. (2003), Pembayaran tagihan tepat waktu, pembuatan dokumentasi atau bukti pembayaran, dan pembuatan anggaran keuangan serta rencana masa depan, semuanya merupakan indikator pengelolaan arus kas.

3) Tabungan dan investasi

Sebagian pendapatan individu yang tidak dibelanjakan dalam jangka waktu tertentu dikenal sebagai tabungan atau deposito (Case, 2007). Intinya, ada biaya tak terduga yang perlu dibayar karena kita tidak dapat memprediksi apa yang akan terjadi di masa depan. Mengalokasikan atau menginvestasikan modal saat ini dengan harapan memperoleh keuntungan di masa mendatang dikenal sebagai investasi (Henry Guntur Tarigan, 2009).

4) Manajemen Kredit

Kapasitas seseorang untuk menggunakan utangnya untuk meningkatkan kesejahteraan atau mencegah kebangkrutan dikenal sebagai manajemen kredit atau utang. (Peter Garlans Sina, 2014).

## B. Penelitian Terdahulu

Adapun Hasil studi dalam pustaka yang telah didapatkan oleh peneliti, ditunjukkan pada tabel 2.1 dan diambil dari sejumlah penelitian sebelumnya yang sejenis untuk tujuan referensi.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

| No. | Nama (dan Tahun Penelitian)               | Judul Penelitian                                                                                            | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Asrifah Yeni, Titi Rapini, Riawan (2022). | Pengaruh Pengetahuan Investasi, Kemampuan Finansial, Lingkungan Keluarga terhadap Minat Investasi Mahasiswa | <ul style="list-style-type: none"><li>- Pengetahuan Investasi Berpengaruh Positif dan Signifikan terhadap Minat Investasi</li><li>- Kemampuan Finansial Tidak Berpengaruh terhadap Minat Investasi</li><li>- Lingkungan Keluarga Berpengaruh Positif dan Signifikan terhadap Minat Investasi</li><li>- Semua Variabel Berpengaruh Signifikan Secara Simultan terhadap Minat Investasi</li></ul> |
| 2   | Widad Yusrotul. (2020)                    | Pengaruh Edukasi Investasi dan Kemampuan Finansial Terhadap Jumlah                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Edukasi Investasi dan Kemampuan Finansial Berpengaruh</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|   |                                     |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                     | Investor di Galeri<br>Investasi BEI FEB<br>Unisma                                                                                                                                                                                  | <p>Terhadap Jumlah Investor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edukasi Investasi Secara Parsial Berpengaruh terhadap Jumlah Investor</li> <li>- Kemampuan Financial Secara Parsial Berpengaruh</li> </ul>                                                                                                                        |
| 3 | Baruni Fiegi,<br>Priyastiwi. (2023) |  <p>Pengaruh Pengetahuan Investasi, Kemudahan Teknologi, dan Kemampuan Keuangan Terhadap Minat Investasi Generasi Millennial Di Pasar Modal</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengetahuan Investasi Tidak Berpengaruh terhadap Minat Investasi</li> <li>- Kemudahan Teknologi Berpengaruh terhadap Minat Investasi</li> <li>- Kemampuan Keuangan Berpengaruh Terhadap Minat Investasi</li> <li>- Semua Variabel Secara Simultan Berpengaruh terhadap Minat Investasi</li> </ul> |
| 4 | Ritonga Mulkan (2021).              | The Influence of Financial Literacy, Financial Inclusion and Consumptive Behavior                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Financial Literacy has a Positive Significant Effect on Investment Investor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |

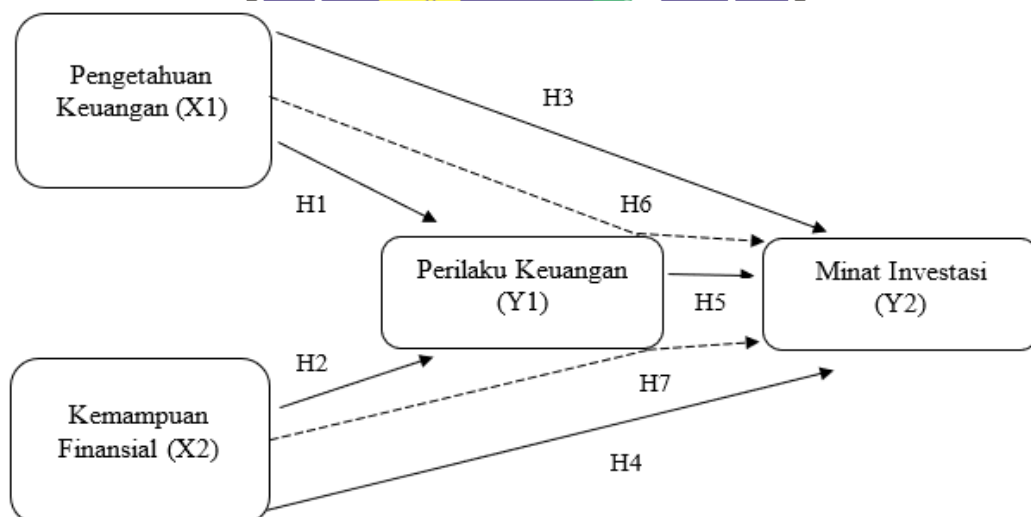
|    |                          |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                          | on Student Interests in Management Department, Faculty of Economics and Business, Labuhanbatu University in Using Financial Institution Products and Services          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Financial Inclusion has a Positive Significant Effect on Investment Inveterst</li> <li>- Consumtive Behavior has a Positive Significant Effect on Investment Inveterst</li> </ul>                                                                               |
| 5  | Lestari Alvi (2022).     | The Effect of Financial Literacy, Financial Inclusion and Lifestyle on Financial Behavior in Millennial Generation                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Financial Literacy has a Positive Significant Effect on Investment Inveterst</li> <li>- Financial Inclusion has a Positive Significant Effect on Investment Inveterst</li> <li>- Lifestyle Positive has a Significant Effect on Investment Inveterst</li> </ul> |
| 6. | Fitriadi Muhammad (2023) | Pengaruh Literasi Keuangan, Inklusi Keuangan, Pendapatan dan Technology Accptance Model (TAM) Terhadap Minat Investasi Pekerja Migran Indonesia (PMI) di Korea Selatan | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Literasi Keuangan Tidak Berpengaruh terhadap Minat Investasi</li> <li>- Inklusi Keuangan Berpengaruh Positif dan Signifikan terhadap Minat Investasi</li> </ul>                                                                                                 |

|   |                        |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                        |                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendapatan Tidak Berpengaruh terhadap Minat Investasi</li> <li>- Persepsi Manfaat Berpengaruh Signifikan terhadap Minat Investasi</li> <li>- Persepsi Kemudahan Berpengaruh Positif dan Signifikan terhadap Minat Investasi</li> </ul>                                                                                                |
| 7 | Magfiroh Innani (2021) |  <p>Pengaruh Literasi Keuangan dan Perilaku Keuangan terhadap Minat Investasi dengan Gender sebagai Moderasi (Studi Pada Keluarga di Kota Malang)</p> | <p>Literasi Keuangan Berpengaruh Positif Signifikan terhadap Minat Investasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perilaku Keuangan Berpengaruh Signifikan terhadap Minat Investasi</li> <li>- Gender Tidak Memperkuat Hubungan Literasi Keuangan terhadap Minat Investasi</li> <li>- Gender Memperkuat Hubungan Perilaku Keuangan terhadap Minat Investasi</li> </ul> |

|   |                        |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |
|---|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 | Upadana I Wayan (2020) | Pengaruh Literasi Keuangan dan Perilaku Keuangan terhadap Keputusan Investasi Mahasiswa | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Literasi Keuangan Berpengaruh Signifikan terhadap Minat Investasi</li> <li>- Perilaku Keuangan Berpengaruh Signifikan terhadap Minat Investasi</li> </ul> |
|---|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### C. Kerangka Penelitian

Kerangka berpikir dalam penelitian ini menggunakan dua variabel independen yaitu Pengetahuan Investasi dan Kemampuan Financial, satu variabel mediasi yaitu Perilaku Keuangan, serta satu variabel dependen yaitu Minat Investasi. Dari variabel di atas diteliti hubungan antara masing masing variabel baik dengan mediasi ataupun tidak dengan menggunakan mediasi. Hubungan antara variabel dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2. 1 Kerangka Penelitian

#### **D. Pengembangan Hipotesis**

Terdapat hipotesis dalam setiap penelitian agar penelitian tersebut berjalan sesuai arah dan tujuan yang jelas. Beberapa hipotesis pasti muncul untuk dibuktikan kebenarannya, dari situ akan ada tujuan yang jelas bagaimana suatu penelitian akan membuktikan sesuatu yang mungkin menjadi spekulasi di masyarakat dengan kondisi simpang siur kebenarannya di dalam metode ilmiah. Adapun hipotesis yang muncul dalam penelitian ini adalah:

##### **1. Pengaruh Pengetahuan Keuangan Terhadap Perilaku Keuangan**

Ristati et al. (2022) menjelaskan bahwa Pengetahuan keuangan adalah dasar dari faktor yang berpengaruh secara kritis dalam pengambilan keputusan keuangan Yulianti & Silvy (2013). memberikan penjelasan Segala hal yang berkaitan dengan keuangan yang ditemui atau terjadi dalam kehidupan sehari-hari dianggap sebagai pengetahuan keuangan. Memahami keuangan dapat membantu orang mengelola situasi keuangan mereka dengan membimbing mereka dalam menggunakan konsep manajemen keuangan. Perspektif keuangan yang rumit yang terbentuk dengan memiliki tingkat pengetahuan keuangan yang tinggi nantinya dapat memotivasi orang untuk mengambil peran aktif dalam menilai situasi keuangan mereka.

Literasi keuangan, yang juga dikenal sebagai pendidikan keuangan, dan pengetahuan keuangan saling terkait erat. Seni membuat keputusan sendiri, Berbagai kemampuan, alat, dan pengetahuan latar belakang diperlukan untuk menganalisis data dan mencapai penilaian berdasarkan risiko dan konsekuensi finansial. Hal ini dikenal sebagai literasi finansial (Andrew & Nanik, 2014). Menurut berbagai penilaian yang tersedia, orang akan didorong untuk mengadopsi pola pikir keuangan yang sehat yang dibentuk oleh keyakinan yang berasal dari keahlian mereka. Mahasiswa Fakultas

Ekonomi Di Universitas Muhammadiyah Ponorogo terbukti memiliki pengetahuan yang baik, sehingga dapat dijadikan objek penelitian untuk pengaruh pengetahuan keuangan terhadap perilaku keuangan.

Penelitian ini merujuk pada penelitian sebelumnya yang memiliki variabel yang bersinggungan atau bahkan serupa. Beberapa penelitian sebelumnya telah mendapatkan hasil yang sama dan akan diuji kembali dalam penelitian ini. Dalam penelitian Ubaidillah (2019) dan (Syuliswati, 2020) bahwa pengetahuan keuangan berpengaruh positif terhadap sikap keuangan individu. Dari beberapa teori di atas dapat ditarik hipotesis:

H<sub>1</sub>: *Pengetahuan keuangan berpengaruh terhadap perilaku keuangan.*

## **2. Pengaruh Kemampuan Finansial Terhadap Perilaku Keuangan**

Kemampuan finansial merupakan suatu hal yang menjadi pokok dalam mengambil keputusan keuangan. (Azizah, 2015) menggambarkan bagaimana kecakapan finansial, yang mencirikan situasi ekonomi di mana keadaan seseorang akan memengaruhi pilihan, keputusan, atau penggunaan barang-barang tertentu, adalah kemampuan untuk memecahkan masalah atau mengelola uang, baik dari gaji maupun uang saku. Lebih jauh, dalam penelitian (Gunderson et al., 2011), menyebutkan bahwa kemampuan keuangan dapat mencakup pengelolaan lembaga pemberi pinjaman, analisis rasio pasar dan laporan keuangan, analisis peminjaman, keputusan struktur modal, penganggaran modal, intuisi risiko bisnis dan keuangan. Dalam beberapa situasi terdapat keadaan ekonomi yang dialami oleh seseorang yang dapat mempengaruhi perilaku dalam pemilihan produk serta keputusan pada pembelian pada produk tertentu. Keadaan ekonomi yang dimaksudkan adalah total pendapatan yang dihasilkan dalam periode tertentu. Dengan memanfaatkan kemampuan keuangan, maka akan terjadi perilaku yang dinamis terhadap situasi-kondisi dan inisiatif untuk mengambil keputusan keuangan.

Salah satu elemen yang secara signifikan memengaruhi bagaimana seseorang membuat keputusan tentang masalah keuangannya adalah kemampuan keuangannya. Menurut (Sumarwan, 2011), Seseorang akan

melakukan apa pun untuk mempertahankan gaya hidup yang tidak sesuai dengan situasi keuangannya. Pilihan seseorang mengenai bagaimana mereka menghabiskan waktu dan uang tercermin dalam pola konsumsi mereka. Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa orang dengan kemampuan finansial yang tinggi lebih mungkin membuat keputusan finansial yang bijaksana dan menunjukkan perilaku finansial yang diinginkan dalam pengaturan kebijakan dibandingkan mereka yang memiliki kemampuan finansial yang rendah.

Dalam kemampuan finansial terdapat kecerdasan finansial yang bisa didapat dari pendidikan di sekolah ataupun di institusi tertentu yang bisa menjadi bekal untuk melakukan aktivitas keuangan. (D. A. Sari, 2015) Menyebutkan dalam penelitiannya bahwa penerapan kecerdasan finansial dalam jangka panjang akan memengaruhi siswa yang menunjukkan perilaku keuangan yang bijaksana, sehingga mereka mampu melakukan pembelian yang masuk akal dan tepat, serta terhindar dari godaan tawaran produk yang cenderung menyasar generasi muda sebagai ceruk pemasaran. Perilaku tersebut akan berjalan secara dinamis sehingga dapat mengarahkan kondisi keuangan seorang individu kearah yang stabil. Dari beberapa teori di atas, dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

*H<sub>2</sub>: Kemampuan finansial berpengaruh terhadap perilaku keuangan.*

### **3. Pengaruh Pengetahuan Keuangan Terhadap Minat Investasi**

Pengetahuan keuangan dipahami sebagai keahlian dalam mengelola keuangan. Perilaku dan pengelolaan keuangan seseorang akan lebih cerdas dan sukses jika mereka memiliki tingkat kecerdasan finansial yang lebih tinggi (Arifan & Dihan, 2018). Tingkat pengetahuan keuangan yang diperoleh adalah salah satu faktor yang dapat memengaruhi cara orang mengelola uang mereka (Ristati et al., 2022). Pengetahuan keuangan merupakan dasar pertimbangan penting saat membuat keputusan finansial. Penguasaan instrumen keuangan dan pengembangan kemampuan finansial

merupakan prasyarat untuk memiliki pengetahuan finansial (Pujaastawa & Ida Bagus Gde, 2016).

Penelitian Lestari Alvi (2022) dengan hasil penelitian pengetahuan keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat investasi. Sesuai dengan penelitian Magfiroh Innani (2021) dengan hasil Literasi Keuangan Berpengaruh Positif Signifikan terhadap Minat Investasi. Dari beberapa teori di atas, dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H<sub>3</sub>: *Pengetahuan keuangan berpengaruh terhadap minat investasi.*

#### **4. Pengaruh Kemampuan Finansial Terhadap Minat Investasi**

Kemampuan untuk memecahkan masalah atau mengelola keuangan seseorang, baik melalui uang saku atau gaji, dikenal sebagai kemampuan finansial. Hal ini mengacu pada keadaan ekonomi seseorang, yang akan memengaruhi pilihan produk dan keputusan untuk membelinya (Heong et al., 2011). Jumlah uang yang dihasilkan setiap periode adalah kondisi ekonomi yang dipertimbangkan (Kotler, 2010). Ketika seseorang tidak memiliki cukup dana, mereka mungkin akan enggan untuk berinvestasi. Salah satunya adalah berinvestasi di saham. Uang sering kali menjadi hambatan terbesar untuk berinvestasi sebagai mahasiswa, terutama bagi mereka yang penghasilannya berasal dari kiriman uang orang tua.

Dalam pengertian lain, kemampuan dapat diartikan sebagai *kapasitas* seseorang dalam melaksanakan beberapa hal dalam suatu pekerjaan. Kemampuan bisa disebut sebagai sesuatu yang dapat dinilai berdasarkan apa yang telah dilakukan oleh seseorang (Yeni et al., 2022). Penelitian Widad Yusrotul (2020) dengan hasil Kemampuan Finansial Secara Parsial Berpengaruh terhadap minat investasi. Sejalan dengan penelitian Baruni Fiegi, Priyastiwi (2023) dengan hasil Kemampuan Keuangan Berpengaruh Terhadap Minat Investasi. Dari beberapa teori di atas, dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H<sub>4</sub>: *Kemampuan finansial berpengaruh terhadap minat investasi.*

#### **5. Pengaruh Perilaku Keuangan Terhadap Minat Investasi**

Perilaku keuangan dapat dilihat dalam setiap individu dalam mengelola keuangan. Menurut (Prawirasasra & Dialysa, 2015) Aktivitas yang

menghasilkan tanggung jawab berdasarkan tujuan perencanaan merupakan indikator perilaku keuangan yang baik. Perilaku konsumen yang tinggi maupun rendah merupakan indikator manajemen keuangan yang baik. Dalam perilaku keuangan ini berdasar pada manajemen yang berupa *Planing, Organizing, Leading* dan *Controlling* dalam keuangan pada diri individu, sehingga berdampak dalam keuangan yang kemungkinan besar akan stabil sesuai porsinya.

Setiap orang mengelola keuangannya dengan cara berbeda; ada yang mengelola dengan cara menabung lebih banyak daripada pengeluaran, sedangkan yang lain melakukan sebaliknya. Menurut (Prawirasasra & Dialysa, 2015), Keputusan investasi dipengaruhi oleh perilaku finansial. Menurut penelitiannya, susunan psikologis seseorang memengaruhi pilihan yang diambilnya terkait investasinya.

Dalam riset Darmawan, Kurnia, et al. (2019) dan (Baiq Fitriarianti, 2018) menyebutkan bahwa perilaku keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan investasi. Akan tetapi pada penelitian (Rachmalia, 2020) menegaskan bahwa keputusan investasi tidak dipengaruhi oleh perilaku keuangan. Dari beberapa teori di atas, dapat ditarik hipotesis sebagai berikut

H<sub>5</sub>: Perilaku keuangan berpengaruh terhadap minat investasi.

#### **6. Perilaku Keuangan Memediasi Pengaruh Pengetahuan Keuangan Terhadap Minat Investasi**

Pengetahuan keuangan adalah Salah satu hal terpenting yang perlu dimiliki investor sebelum terjun dalam aktivitas investasi adalah pengetahuan finansial, yang mencakup pengetahuan tentang jenis investasi, imbal hasil, dan risiko yang harus diperhatikan sebelum memulai investasi. Untuk mencegah penerapan yang menyimpang, seperti budaya menjiplak, calon investor harus memiliki pengetahuan tentang investasi. ataupun hanya sekedar mengikuti tren yang tidak terbukti bagaimana hasil yang telah diperoleh (Prawirasasra & Dialysa, 2015). Diperlukan keahlian, profesionalitas dan pemahaman yang cukup serta naluri berbisnis yang

dapat digunakan untuk menganalisis saham-saham mana yang seharusnya dibeli untuk berinvestasi.

Banyaknya ilmu yang didapatkan dan dipahami oleh calon investor dapat membuatnya semakin yakin dalam memulai investasi. Sebaliknya. Jika pemahaman dan pengetahuan tentang investasi tidak terlalu banyak maka akan membuat seseorang semakin ragu untuk memiliki minat dan memulai investasi. Banyak masyarakat, terutama mahasiswa, ingin melakukan investasi sebagai tabungan untuk masa depan. Namun, kebanyakan orang tidak tertarik untuk melakukan investasi, dikarenakan tidak memiliki pengetahuan yang cukup untuk melakukannya (Prawirasasra & Dialysa, 2015). Bagi calon investor yang akan turun langsung ke pasar modal, kita harus benar-benar mengetahui dan memahami dasar-dasar untuk berinvestasi karena belum diketahuinya risiko yang akan dihadapi dan bagaimana cara mengatasinya.

Ada beberapa penelitian yang dijadikan referensi dalam variabel pengetahuan keuangan terutama pada pengaruh minat investasi. Beberapa penelitian tersebut telah mendapatkan hasil yang beragam dan telah dirangkum dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis. Berdasarkan penelitian Putri & Yuyun (2020) dan (Oktary et al., 2021) bahwa pengetahuan investasi berpengaruh positif terhadap minat mahasiswa berinvestasi. Namun Hasil Penelitian (Darmawan, Akhmad, et al., 2019) Menunjukkan bahwa pengetahuan investasi tidak berpengaruh pada minat investasi. Dari beberapa teori di atas, dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:  
*H<sub>6</sub>: Pengetahuan keuangan berpengaruh terhadap perilaku keuangan.*

## **7. Perilaku Keuangan Memediasi Pengaruh Kemampuan Finansial Terhadap Minat Investasi**

Dalam berinvestasi, kemampuan finansial adalah hal yang sangat penting yang menjadi pertimbangan seseorang melakukan investasi karena ketika seseorang memiliki kecukupan dalam hal finansial dan kebutuhan primer mereka tercukupi, maka seseorang akan memikirkan kebutuhan sekunder maupun tersier, termasuk didalamnya adalah kebutuhan seseorang dalam

investasi. Lebih dari itu, kemampuan dalam hal finansial juga tentang bagaimana kita mengelola keuangan kita. Menurut (Yeni et al., 2022) Kemampuan mengelola uang, baik yang berasal dari uang saku maupun uang pekerjaan, merupakan aspek lain dari kemampuan finansial.

Meskipun dengan kecanggihan teknologi yang ada pada saat ini serta Meskipun minat dari para mahasiswa sangat tinggi, terutama saat mereka baru memulai perkuliahan, banyak di antara mereka yang menyerah dalam menggunakan ilmu yang didapat di bangku kuliah untuk praktik di dunia nyata (Yeni et al., 2022). Hal ini disebabkan oleh sejumlah penyebab, termasuk kurangnya dana yang tersedia untuk investasi, kurangnya waktu untuk mengeksekusi dan mengawasi transaksi, dan kurangnya edukasi investasi.

Banyak penelitian yang dijadikan acuan untuk melaksanakan penelitian ini. Berdasarkan penelitian yang berkaitan dengan kemampuan finansial yang pernah dilakukan oleh (Daud, 2018) bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan finansial terhadap minat investasi reksadana syariah. (Hasanah & Enggariyanto, 2018) mengklaim bahwa jumlah investor tidak dipengaruhi secara signifikan oleh kemampuan finansial di galeri investasi syariah UIN Sunan Ampel Surabaya. Dari teori di atas, dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H<sub>7</sub>: *Kemampuan finansial berpengaruh terhadap minat investasi.*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini memiliki ruang lingkup di dalam Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Jenis data yang digunakan merupakan data primer berupa kuesioner yang disebarakan kepada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif, yang mengumpulkan data terstruktur menggunakan instrumen pengukuran seperti survei atau observasi sistematis. Angka digunakan dalam penelitian kuantitatif, dimulai dengan pengumpulan data dan berlanjut melalui pengelolaan, analisis, dan identifikasi data untuk mengatasi masalah dalam suatu variabel. Sugiyono (2018) Mengartikan bahwa, penelitian kuantitatif sebagai metodologi penelitian untuk mempelajari populasi atau sampel yang didasarkan pada positivisme. Analisis jalur adalah Metodologi analisis penelitian untuk menentukan bagaimana faktor-faktor independen, baik dipengaruhi oleh variabel mediasi atau tidak, memengaruhi variabel dependen. Dalam penelitian ini terdapat Pengetahuan Keuangan dan Kemampuan Financial sebagai variabel Independen, Perilaku Keuangan sebagai variabel Mediasi, dan Minat Investasi sebagai variabel Dependen.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Sugiyono (2018) menggambarkan populasi sebagai kategori untuk generalisasi yang mencakup objek dan orang dengan jumlah dan karakteristik tertentu yang dipilih oleh peneliti. Sebagai contoh jika peneliti menentukan penelitiannya pada generasi milenial yang ada di Indonesia, maka seluruh anak Indonesia yang memenuhi syarat sebagai generasi milenial merupakan populasi dalam penelitiannya.

Penelitian ini berkaitan dengan minat investasi yang ada pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Dengan begitu peneliti menentukan bahwa populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo sebanyak 1315.

## 2. Sampel

Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa sampel adalah sejumlah bagian yang dimiliki oleh Populasi. Dari semua objek dan subjek yang ada pada penelitian, maka sebagian objek ataupun subjek yang diambil dengan metode tertentu dapat disebut dengan Sampel. Sampel diambil dengan suatu metode dengan tujuan tertentu, diantaranya untuk mempersingkat waktu, memperkecil data, mengurangi biaya-biaya dan menghindari kerusakan data sehingga mempermudah peneliti dalam mengolah data.

Rumus berikut digunakan untuk menetapkan ukuran sampel penelitian Gunderson et al. (2011) yaitu:

$$S = \frac{X^2 \cdot N \cdot P \cdot (1-P)}{d^2(N-1) + X^2 \cdot P(1-P)}$$

$$S = \frac{3,841 \cdot 1315 \cdot 0,50(1-0,5)}{0,05^2 \cdot (1315-1) + 3,841 \cdot 0,5(1-0,5)}$$

$$S = \frac{1262,73}{3,29+0,96}$$

$$S = 324,12$$

Dimana S adalah Jumlah sampel, N adalah jumlah populasi, P adalah proporsi dalam populasi (P=0,50), d adalah ketelitian derajat ketepatan (0,05). Dari perhitungan di bulatkan menjadi 325

Teknik pengambilan data untuk mengambil sampel dalam penelitian ini adalah *probability sampling* yang mengambil secara acak sampel dari populasi yang ada. Namun terdapat seleksi khusus pada hasil sampel yang telah dikumpulkan untuk data yang error ataupun tidak bisa digunakan agar tidak mengganggu proses perhitungan dalam penelitian.

## C. Jenis Data

Jenis data yang digunakan riset kali ini adalah data primer yang diperoleh dari kuesioner. yang diperoleh dari responden yang nantinya akan diambil

sampel secara acak dari responden yang ada untuk diteliti sehingga mendapatkan data untuk menjawab permasalahan yang ada.

#### D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu menggunakan kuesioner. Data berasal dari mahasiswa yang diberikan kuesioner untuk diisi. Mahasiswa yang ditargetkan memiliki kriteria sebagai mahasiswa/i Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo sehingga relevan dengan masalah yang ada dalam penelitian ini.

#### E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1 memberikan ringkasan definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

| Indikator            | Definisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Operasional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pengetahuan Keuangan | Pengetahuan keuangan mengacu pada pemahaman mendasar tentang ide-ide keuangan yang memungkinkan seseorang terlibat secara efektif dalam empat aktivitas manajemen keuangan yaitu investasi, tabungan, manajemen kredit, dan manajemen arus kas. (Yeni et al., 2022). Salah satu bentuk modal yang diperoleh | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengetahuan pengelolaan/manajemen keuangan</li> <li>• Pengetahuan tentang perencanaan keuangan</li> <li>• Pengetahuan tentang pengeluaran dan pemasukan</li> <li>• Pengetahuan uang dan aset</li> <li>• Pengetahuan tentang suku bunga</li> <li>• Pengetahuan tentang kredit</li> <li>• Pengetahuan dasar tentang asuransi</li> </ul> |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                     | sepanjang hidup adalah pengetahuan keuangan, yaitu kapasitas untuk menangani pendapatan, pengeluaran, dan tabungan dengan aman. (Ristati et al., 2022).                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengetahuan tentang macam-macam asuransi</li> <li>• Pengetahuan dasar tentang investasi</li> <li>• Pengetahuan investasi pada obligasi</li> <li>• Pengetahuan pada properti (Ristati et al., 2022)</li> </ul>       |
|   | Kemampuan Finansial | Kompetensi finansial, yang merujuk pada posisi ekonomi di mana keadaan seseorang akan memengaruhi pilihan, keputusan, atau penggunaan barang-barang tertentu, adalah kemampuan untuk memecahkan masalah atau mengelola keuangan, baik yang diperoleh dari gaji atau uang saku. (Yeni et al., 2022). | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat Penghasilan</li> <li>• Pengalaman dalam mengatasi permasalahan finansial</li> <li>• Kemampuan untuk menabung</li> <li>• Kemampuan menyisihkan uang untuk melakukan investasi (Yeni et al., 2022)</li> </ul> |
| 3 | Perilaku Keuangan   | Kemampuan untuk secara efektif merencanakan,                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perencanaan dan penganggaran konsumsi</li> </ul>                                                                                                                                                                    |

|   |                 |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                 | menganggarkan, memeriksa, mengelola, mengatur, mencari, dan menyimpan dana keuangan harian dikenal sebagai perilaku keuangan. (Yundari, 2021)                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeriksaan dan pengelolaan arus kas</li> <li>• Penyimpanan uang dalam bentuk tabungan atau investasi</li> <li>• Manajemen kredit (Widiarama, 2021)</li> </ul>                                                                                                      |
| 4 | Minat Investasi | Niat untuk mengeluarkan sebagian sumber daya atau aset seseorang saat ini untuk menghasilkan pendapatan yang signifikan di masa mendatang dikenal sebagai investasi. (Suyanti & Hadi, 2019). | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivasi berinvestasi saham (terlibat langsung dalam kegiatan investasi)</li> <li>• Adanya gejala atau kecenderungan untuk memuaskan minat mahasiswa dalam berinvestasi saham</li> <li>• Keinginan atau harapan berinvestasi di saham (Kurniawan, 2021).</li> </ul> |

#### F. Metode Analisis Data

Peneliti menggunakan metode analisis data untuk menangani informasi yang dikumpulkan dari survei yang diberikan kepada partisipan. Perangkat lunak SPSS (Statistical Packages for Sosial Science) untuk pemrosesan data digunakan untuk memproses data dalam penelitian ini. perlu adanya metode yang dilakukan sebelum melakukan teknik analisis data yaitu sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif.

Pendekatan analisis data ini melibatkan penggambaran atau ilustrasi data yang dikumpulkan tanpa menarik generalisasi atau kesimpulan yang berlaku untuk populasi yang lebih luas. Pengambilan informasi dapat berupa perhitungan mean, modus, median, atau bentuk tabel, grafik maupun diagram.

## 2. Uji Kualitas Data

### 1) Uji Validitas

Uji validitas digunakan dalam mengukur valid atau tidaknya kuesioner yang digunakan. Ghozali (2016) menjelaskan bahwa Uji signifikansi korelasi dilakukan pada taraf signifikan 0,05 dan dapat dinyatakan valid ketika  $T$  hitung lebih besar dari  $T$  tabel dan sebaliknya, akan dinyatakan tidak valid apabila  $T$  hitung lebih kecil dari  $T$  tabel.

### 2) Uji Reliabilitas

Ghozali (2016) menyatakan bahwa uji reliabilitas dilakukan untuk menguji seberapa jauh sebuah alat ukur bisa dipercaya (bisa digunakan) atau seberapa jauh hasil pengukuran tersebut menunjukkan konsistensi ketika dilaksanakan lebih dari satu kali atau terhadap gejala yang sama. Uji reliabilitas dilakukan hanya pada item yang dipertanyakan dan dapat dinyatakan reliabel apabila nilai *cronbach's alpha*  $> 0,600$ .

## 3. Uji Regresi

Analisis regresi merupakan alat hitung statistik untuk mengetahui seberapa dekat hubungan dari satu variabel kepada variabel lainnya. Adiningtyas (2022) menjelaskan bahwa terdapat jenis-jenis variabel dalam analisis regresi, variabel bebas atau independen merupakan variabel yang terpengaruh, dan variabel terikat atau dependen merupakan variabel yang terpengaruh. Analisis regresi dapat menjelaskan variabel secara sederhana maupun dalam banyak hubungan sekaligus, seperti regresi linear sederhana, regresi linear berganda. Secara umum hasil dari analisis regresi dapat ditulis dalam persamaan,  $Y = a + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n + e$ . Dimana  $Y$  merupakan variabel terikat,  $X$  merupakan variabel bebas,  $a$  merupakan koefisien variabel terikat,  $\beta$  merupakan konstanta,  $e$  merupakan faktor error.

#### 4. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi atau disebut sebagai *R-square* digunakan untuk mengukur presentase variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Menurut Sugiyono (2018), rentang nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 dan 1, dimana semakin besar nilai koefisien determinasi, maka semakin baik model dalam menjelaskan variasi data. Nilai koefisien determinasi yang ideal adalah 1, yang menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan seluruh variasi data. Begitu juga sebaliknya, nilai koefisien determinasi yang rendah menunjukkan bahwa model tidak dapat menunjukkan variasi data dengan baik.

### G. Teknik Analisis Data

#### 1. Uji Parsial (Uji T)

Uji t Digunakan untuk menguji pengaruh variabel-variabel independen secara parsial. Kriteria dalam melakukan uji t adalah sebagai berikut.

- 1)  $H_0 : \beta_1 : \beta_2 : \beta_3 = 0$ , maka tidak terdapat pengaruh secara parsial antara variabel independen ( $X_1, X_2$ ) berserta variabel intervening ( $X_3$ ) terhadap variabel dependen ( $Y_1$ )
- 2)  $H_0 : \beta_1 : \beta_2 : \beta_3 \neq 0$ , maka terdapat pengaruh secara parsial antara variabel independen ( $X_1, X_2$ ) berserta variabel intervening ( $X_3$ ) terhadap variabel dependen ( $Y_1$ )
- 3) Menetapkan taraf signifikansi sebesar 0,05
- 4) Jika nilai t hitung > nilai t tabel, atau nilai signifikansi < 0,05, maka  $H_0$  diterima (hipotesis diterima)
- 5) Jika nilai t hitung < nilai t tabel, atau nilai t > 0,05 maka  $H_0$  ditolak (hipotesis ditolak)

#### 2. Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan atau Uji f digunakan untuk menguji pengaruh variabel-variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Berikut merupakan kriteria dalam pengukuran uji f

- 1) Jika nilai  $f$  hitung  $>$  nilai  $f$  tabel, atau nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  diterima (hipotesis diterima)
- 2) Jika nilai  $f$  hitung  $<$  nilai  $f$  tabel, atau nilai  $f > 0,05$  maka  $H_0$  ditolak (hipotesis ditolak)
3. *Path Analysis* (Analisis Jalur)

Menurut Ghozali (2016) *path analysis* (analisis jalur) merupakan tekning menggunakan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausal antar variabel (mode casual) yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam penelitian ini, analisis jalur digunakan untuk melakukan analisis pengaruh variabel satu sama lain.

Analisis regresi tidak hanya melihat hubungan antara variabel independen dan dependen. Untuk mencegah variabel dependen memengaruhi variabel independen secara langsung, beberapa faktor juga berperan sebagai mediator dalam hubungan antara keduanya. Faktor-faktor ini merupakan faktor intervening atau mediasi (Sugiyono, 2018a).

Jika faktor mediasi atau intervensi disertakan dalam persamaan regresi, analisis berubah dari regresi linier sederhana menjadi analisis regresi dengan variabel mediasi atau intervensi, atau analisis jalur (Sugiyono, 2018b) menjelaskan bahwa penelitian yang melibatkan variabel mediator dapat dianalisis dengan tiga model analisis yaitu, sebagai berikut:

- 1) Full mediation, Hal ini menunjukkan bahwa tanpa melewati variabel mediator, variabel independen tidak dapat mempunyai pengaruh yang berarti terhadap variabel dependen.
- 2) Partial mediation menunjukkan bahwa faktor-faktor independen mempengaruhi variabel dependen baik secara langsung maupun tidak langsung melalui penggunaan variabel mediator.
- 3) Unmediated, Artinya, variabel bebas dapat langsung mempengaruhi variabel terikat tanpa melibatkan variabel mediasi.

Dalam penelitian ini, Analisis Jalur digunakan untuk menganalisis pengaruh masing-masing variabel independen (pengetahuan keuangan) serta kemampuan finansial), terhadap variabel dependen (minat investasi) baik atau tanpa melalui variabel mediasi (perilaku keuangan). Disini setiap

jalur variabel independen dianalisis sehingga diketahui seberapa nilai pengaruh variabel independen ke dependen ketika melalui variabel mediasi ataupun tidak.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Fakultas Ekonomi adalah salah satu fakultas yang tersedia di Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah diakreditasi “B” oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Terdapat 3 Program studi dan 2 Jenjang yang disediakan oleh Fakultas Ekonomi, yaitu Program Studi Manajemen (S1), Program Studi Ekonomi Pembangunan (S1), Program Studi Akuntansi (S1) serta Program Studi Akuntansi (D3). Dalam penelitian Terdapat kuisioner online yang disebarkan kepada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan 2019, 2020, 2021, serta 2022 yang telah menempuh matakuliah yang memuat ekonomi dasar. Jumlah data yang telah dikumpulkan adalah berasal dari 325 koresponden yang nantinya akan dianalisis.

##### 2. Karakteristik Responden

###### a. Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin

*Tabel 4.1* Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin

| Jenis Kelamin |        |            |
|---------------|--------|------------|
| Kategori      | Jumlah | Presentase |
| Laki-laki     | 141    | 43%        |
| Perempuan     | 184    | 57%        |
| Total         | 325    | 100%       |

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui jika responden dengan jenis kelamin Laki-laki berjumlah 141 dengan persentase sebesar 43% dan untuk responden dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 184 dengan persentase sebesar 57%. Hal ini menunjukkan bahwa dibandingkan dengan pria, wanita merupakan mayoritas responden penelitian dengan selisih 43 responden.

b. Karakteristik Responden berdasarkan Program Studi

Tabel 4. 2 Karakteristik Responden berdasarkan Program Studi

| Program Studi          |        |            |
|------------------------|--------|------------|
| Kategori               | Jumlah | Presentase |
| S1 Manajemen           | 223    | 68,62%     |
| S1 Ekonomi Pembangunan | 31     | 9,54%      |
| S1 Akuntansi           | 43     | 13,23%     |
| D3 Akuntansi           | 28     | 8,62%      |
| Total                  | 325    | 100%       |

Berdasarkan data yang diperoleh data responden penelitian, S1 Manajemen dengan jumlah responden 223 mahasiswa (68,62%), S1 Ekonomi Pembangunan 31 mahasiswa (9,54%), S1 Akuntansi 43 mahasiswa (13,23%) dan D3 Akuntansi 28 mahasiswa (8,62%). Hal ini menunjukkan bahwa Setiap program studi pada fakultas ekonomi memiliki mahasiswa yang menjadi responden pada penelitian ini. Namun mahasiswa yang paling banyak mengisi adalah berasal dari program studi Manajemen.

c. Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Tabel 4. 3 Karakteristik Responden berdasarkan Usia

| Usia     |        |            |
|----------|--------|------------|
| Kategori | Jumlah | Presentase |
| 19 Tahun | 4      | 1,23%      |
| 20 Tahun | 80     | 24,62%     |
| 21 Tahun | 100    | 30,77%     |
| 22 Tahun | 103    | 31,69%     |
| 23 tahun | 16     | 4,92%      |
| 24 Tahun | 9      | 2,77%      |
| 25 Tahun | 7      | 2,15%      |
| 26 Tahun | 5      | 1,54%      |
| 38 Tahun | 1      | 0,31%      |
| Total    | 325    | 100%       |

Berdasarkan data yang diperoleh 325 data responden penelitian, 19 tahun jumlah responden 4 mahasiswa (1,23%), 20 tahun 80 mahasiswa (24,62%), 21 tahun 100 mahasiswa (30,77%), 22 tahun 103 mahasiswa

(31,69%), 23 tahun 16 mahasiswa (4,92%), 24 tahun 9 mahasiswa (2,77%), 25 tahun 7 mahasiswa (2,15%), 26 tahun 5 mahasiswa (1,54%) dan untuk usia 38 tahun 1 mahasiswa (0,31%). Diharapkan ada generasi milenial yang mengisi kuisisioner ini. Namun kebanyakan yang menjadi responden pada penelitian ini merupakan Generasi-Z dimana memiliki usia rentang 19 s/d 25 tahun dan didominasi oleh usia 22 tahun sebanyak 103 responden (31,69%).

d. Karakteristik Responden berdasarkan Penghasilan/Uang Saku Per Bulan

Tabel 4. 4 Karakteristik Responden berdasarkan Penghasilan/Uang Saku Per Bulan

| Penghasilan/Uang Saku Per Bulan |        |            |
|---------------------------------|--------|------------|
| Kategori                        | Jumlah | Presentase |
| 0 – Rp 500.000                  | 88     | 27,08%     |
| Rp 500.000 – Rp 1.000.000       | 162    | 49,85%     |
| Rp 1.000.000 – Rp 1.500.000     | 67     | 20,62%     |
| Rp 1.500.000 – Rp 2.000.000     | 4      | 1,23%      |
| > Rp 2.000.000                  | 4      | 1,23%      |
| Total                           | 325    | 100%       |

Berdasarkan data yang diperoleh 325 data responden penelitian, uang saku 0 – Rp 500.000 dengan jumlah responden 88 mahasiswa (27,08%), uang saku Rp 500.000 – Rp 1.000.000 dengan jumlah 162 mahasiswa (49,85%), uang saku Rp 1.000.000 – Rp 1.500.000 dengan jumlah 67 mahasiswa (20,62%), uang saku Rp 1.500.000 – Rp 2.000.000 dengan jumlah 4 mahasiswa (1,23%) dan uang saku > Rp 2.000.000 dengan jumlah 4 mahasiswa (1,23%). Hal ini menunjukkan bahwa Setiap program studi pada fakultas ekonomi memiliki mahasiswa yang menjadi responden pada penelitian ini. Namun mahasiswa yang paling banyak mengisi adalah berasal dari program studi Manajemen.

### 3. Deskripsi Data

#### 1) Skala Interval

Terdapat skala interval dalam deskripsi tiap variabel dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

*Tabel 4. 5 skala interval skor tagngapan VariaeI*

| Skala Data | Kelas     | Kategori            |
|------------|-----------|---------------------|
| 1          | 1,00-1,79 | Sangat Tidak Setuju |
| 2          | 1,80-2,59 | Tidak Setuju        |
| 3          | 2,60-3,39 | Netral              |
| 4          | 3,40-4,19 | Setuju              |
| 5          | 4,20-5,00 | Sangat Setuju       |

#### 2) Deskripsi Variabel Pengetahuan Keuangan (X1)

Berdasarkan data tabulasi pada lampiran yang diolah menggunakan SPSS, deskripsi variabel pengetahuan keuangan dapat ditampilkan dalam tabel 4.6 (Data Tertinggi dan Data Terendah)

*Tabel 4. 6 Deskripsi Variabel Pengetahuan Investasi*

| Item  | Frequency |    |     |     |    | Total score | Mean |
|-------|-----------|----|-----|-----|----|-------------|------|
|       | 1         | 2  | 3   | 4   | 5  |             |      |
| X1.1  | 1         | 6  | 68  | 181 | 69 | 1286        | 3,96 |
| X1.2  | 0         | 16 | 96  | 132 | 81 | 1253        | 3,86 |
| X1.3  | 1         | 12 | 109 | 154 | 49 | 1213        | 3,73 |
| X1.4  | 6         | 40 | 116 | 120 | 43 | 1129        | 3,47 |
| X1.5  | 6         | 44 | 131 | 110 | 34 | 1097        | 3,38 |
| X1.6  | 4         | 28 | 119 | 112 | 16 | 945         | 3,3  |
| X1.7  | 9         | 39 | 165 | 91  | 21 | 1051        | 3,23 |
| X1.8  | 6         | 46 | 172 | 80  | 21 | 1039        | 3,2  |
| X1.9  | 6         | 58 | 135 | 114 | 12 | 1043        | 3,21 |
| X1.10 | 16        | 79 | 122 | 93  | 15 | 987         | 3,04 |
| X1.11 | 18        | 32 | 171 | 101 | 3  | 1014        | 3,12 |

Dalam penelitian ini terdapat 11 indikator pada Pengetahuan Keuangan (X1) yang dijadikan konten pertanyaan pada kuisioner yang disebarkan pada koresponden dan menghasilkan data seperti pada tabel di atas. Data X1.1 merupakan pengetahuan dasar keuangan dengan rata-rata jawaban koresponden yang menunjukkan angka 3,96. Data X1.2 merupakan pengetahuan dasar perencanaan keuangan dengan rata-rata jawaban koresponden yang menunjukkan angka 3,86. Data X1.3 merupakan pengetahuan dasar pengeluaran dan pemasukan yang rata-rata pada jawaban koresponden menunjukkan angka 3,73. X1.4 merupakan pengetahuan dasar keuangan dan aset yang rata-rata jawaban koresponden menunjukkan angka 3,47. Data X1.5 merupakan pengetahuan dasar suku bunga tabungan dan pinjaman yang jawaban pada koresponden memiliki angka rata-rata 3,38. Data X1.6 merupakan pengetahuan dasar perkreditan yang jawaban pada koresponden memiliki angka rata-rata sebesar 3,30. Data X1.7 merupakan pengetahuan dasar asuransi yang jawaban pada koresponden pada kuisioner memiliki rata-rata 3,23. Data X1.8 merupakan pengetahuan macam-macam asuransi yang jawaban koresponden pada kuisioner memiliki rata-sara sebesar 3,20. Data X1.9 merupakan pengetahuan dasar investasi yang rata-rata pada jawaban koresponden memiliki angka sebesar 3,21. Data X1.10 merupakan pengetahuan dasar investasi melalui obligasi yang jawaban koresponden pada kuisioner memiliki rata-rata sebesar 3,04. Data X1.11 merupakan pengetahuan dasar investasi melalui properti yang jawaban koresponden pada kuisioner memiliki rata-rata sebesar 3,12. Dari penjelasan diatas, dapat diartika bahwa ada beberapa item yang hasil dari rata-ratanya menunjukkan kategori setuju yaitu item X1.1 hingga X1.5, sedangkan rata-rata dari X1.6 hingga X1.11 menunjukkan kategori netral.

### 3) Deskripsi Variabel Kemampuan Finansial (X2)

Berdasarkan data tabulasi pada lampiran yang diolah menggunakan SPSS, deskripsi variabel kemampuan finansial dapat ditampilkan pada tabel 4.7

Tabel 4. 7 Deskripsi Variabel Kemampuan Finansial

|      | Frequency |    |     |     |    | Total score | Mean |
|------|-----------|----|-----|-----|----|-------------|------|
|      | 1         | 2  | 3   | 4   | 5  |             |      |
| X2.1 | 6         | 44 | 131 | 110 | 34 | 1097        | 3,38 |
| X2.2 | 7         | 44 | 134 | 124 | 16 | 1073        | 3,3  |
| X2.3 | 5         | 24 | 116 | 137 | 43 | 1164        | 3,58 |
| X2.4 | 4         | 43 | 132 | 114 | 32 | 1102        | 3,39 |

Dalam penelitian ini terdapat 4 indikator pada Pengetahuan Keuangan (X1) yang dijadikan konten pertanyaan pada kuisisioner yang disebarkan pada koresponden dan menghasilkan data seperti pada tabel di atas. Data X2.1 merupakan tingkat penghasilan yang cukup yang nilai rata-rata yang dihasilkan dari jawaban koresponden pada kuisisioner menunjukkan angka 3,13. Data X2.2 merupakan pengalaman mengelola permasalahan keuangan yang hasil dari jawaban koresponden pada kuisisioner memiliki rata-rata 3,44. Data X2.3 merupakan kemampuan menabung yang rata-rata yang dihasilkan dari jawaban koresponden menunjukkan angka 3,60. Data X2.4 merupakan kemampuan menyisihkan uang untuk investasi yang jawaban dari koresponden pada kuisisioner menunjukkan angka rata-rata 3,39. Berdasarkan penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat item yang pada rata-ratanya menunjukkan kategori setuju yaitu X2.2 dan X2.3. dan sisanya yaitu X2.1 dan X2.4 menunjukkan kategori netral.

#### 4) Deskripsi Variabel Perilaku Keuangan (Y1)

Berdasarkan data tabulasi pada lampiran yang diolah menggunakan SPSS, deskripsi variabel perilaku keuangan dapat ditampilkan pada tabel 4.8

Tabel 4. 8 Deskripsi Variabel Perilaku Keuangan

|      | Frequency |    |     |     |    | Total score | Mean |
|------|-----------|----|-----|-----|----|-------------|------|
|      | 1         | 2  | 3   | 4   | 5  |             |      |
| Y1.1 | 1         | 14 | 115 | 147 | 48 | 1202        | 3,7  |
| Y1.2 | 2         | 7  | 110 | 159 | 47 | 1217        | 3,74 |
| Y1.3 | 6         | 99 | 123 | 51  | 6  | 807         | 3,79 |
| Y1.4 | 3         | 10 | 88  | 137 | 41 | 1040        | 3,74 |

Dalam penelitian ini terdapat 4 indikator pada Perilaku Keuangan (Y1) yang dijadikan konten pertanyaan pada kuisioner yang disebarakan pada koresponden dan menghasilkan data seperti pada tabel di atas. Data Y1.1 merupakan perencanaan anggaran konsumsi yang rata-rata jawaban koresponden pada kuisioner menunjukkan angka 3,70. Data Y1.2 merupakan pengelolaan pergerakan keuangan yang rata-rata jawaban dari koresponden pada kuisioner menunjukkan angka 3,74. Data Y1.3 merupakan persiapan dana untuk keperluan mendesak yang hasil dari jawaban koresponden pada kuisioner memiliki rata-rata sebesar 3,79. Data Y1.4 merupakan pengelolaan hutang yang hasil dari jawaban koresponden pada kuisioner memiliki rata-rata sebesar 3,74. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa semua item pada variabel Y1 (perilaku keuangan) memiliki angka rata-rata yang menunjukkan kategori setuju.

5) Deskripsi Variabel Minat Investasi (Y2)

Berdasarkan data tabulasi pada lampiran yang diolah menggunakan SPSS, deskripsi variabel minat investasi dapat ditampilkan pada tabel 4.6

Tabel 4. 9 Deskripsi Variabel Minat Investasi

|      | Frequency |    |     |     |    | Total score | Mean |
|------|-----------|----|-----|-----|----|-------------|------|
|      | 1         | 2  | 3   | 4   | 5  |             |      |
| Y2.1 | 2         | 16 | 112 | 150 | 45 | 1195        | 3,68 |
| Y2.2 | 3         | 20 | 88  | 161 | 53 | 1216        | 3,74 |
| Y2.3 | 2         | 18 | 109 | 130 | 66 | 1215        | 3,74 |

Dalam penelitian ini terdapat 3 indikator pada Minat Investasi (Y2) yang dijadikan konten pertanyaan pada kuisioner yang disebarkan pada koresponden dan menghasilkan data seperti pada tabel di atas. Data Y2.1 merupakan keinginan kuat untuk membeli aset investasi yang memiliki jawaban koresponden pada kuisioner dengan angka rata-rata 3,68. Data Y2.2 merupakan kepuasan tersendiri ketika memiliki aset investasi yang rata-rata jawaban koresponden pada kuisioner memiliki angka 3,74. Data Y2.3 merupakan dorongan kuat untuk berinvestasi yang memiliki jawaban koresponden pada kuisioner dengan angka rata-rata 3,74. Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa semua item pada variabel minat investasi memiliki rata-rata yang menunjukkan katategori setuju.

#### 4. Uji Kualitas Data

##### 1) Uji Validitas

Tujuan dari uji validitas adalah untuk mengetahui keabsahan data yang diperoleh dari kuesioner. Program SPSS digunakan untuk mengolah uji validitas pada penelitian ini. Jika R hitung melebihi R tabel, maka item tersebut dianggap sah. Penelitian ini menemukan bahwa sebanyak 325 responden maka rumus  $df = N - 2$  yaitu  $df = 325 - 2 = 323$ , maka nilai R tabel untuk df 323 dengan nilai signifikan 0.05 adalah 0,109. Berdasarkan hasil uji validitas, setiap item pertanyaan mempunyai R hitung yang lebih besar dari R Tabel, hal ini menunjukkan bahwa seluruh pertanyaan tersebut sah dan layak untuk digunakan sebagai alat penelitian.

Berdasarkan data tabulasi pada lampiran yang telah diolah menggunakan SPSS, hasil hitung setiap variabel dapat ditampilkan dalam tabel 4.7

Tabel 4. 10 Uji Validitas

| No | Variabel             | Item  | R hitung | R tabel | Keterangan |
|----|----------------------|-------|----------|---------|------------|
| 1  | Pengetahuan Keuangan | X1.1  | 0,4883   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X1.2  | 0,5083   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X1.3  | 0,5644   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X1.4  | 0,4949   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X1.5  | 0,5711   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X1.6  | 0,5632   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X1.7  | 0,5471   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X1.8  | 0,6945   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X1.9  | 0,7147   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X1.10 | 0,6097   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X1.11 | 0,7713   | 0,109   | Valid      |
| 2  | Kemampuan Finansial  | X2.1  | 0,5442   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X2.2  | 0,5141   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X2.3  | 0,4921   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | X2.4  | 0,6215   | 0,109   | Valid      |
| 3  | Perilaku Keuangan    | Y1.1  | 0,4708   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | Y1.2  | 0,3672   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | Y1.3  | 0,4974   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | Y1.4  | 0,4284   | 0,109   | Valid      |
| 4  | Minat Investasi      | Y2.1  | 0,4249   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | Y2.2  | 0,3917   | 0,109   | Valid      |
|    |                      | Y2.3  | 0,5637   | 0,109   | Valid      |

## 2) Uji Realibilitas

Uji Realibilitas digunakan untuk menentukan seberapa andal suatu alat ukur atau seberapa konsisten hasilnya saat melakukan pengukuran pada gejala yang sama atau lebih dari satu kali. Uji realibilitas hanya

dilakukan pada item yang dipertanyakan dan bisa dikatakan reliabel apabila nilai cronbach's alpha  $> 0$ , (Imam Ghazali, 2016). Hasil perhitungan reliabilitas menunjukkan bahwa nilai alpha Cronbach masing-masing variabel lebih besar dari 0,600 yang berarti variabel tersebut dapat dipercaya atau diandalkan.

Berdasarkan data tabulasi pada lampiran yang diolah menggunakan SPSS, hasil hitung setiap variabel dapat ditampilkan dalam tabel 4.8

*Tabel 4. 11 Uji Realibilitas*

| Reliability Statistics |                      |                  |            |
|------------------------|----------------------|------------------|------------|
| Num                    | Variable             | Cronbach's Alpha | N of Items |
| 1                      | pengetahuan keuangan | 0,634            | 11         |
| 2                      | kemampuan finansial  | 0,712            | 4          |
| 3                      | perilaku keuangan    | 0,616            | 4          |
| 4                      | minat investasi      | 0,869            | 3          |

#### 5. Uji Regresi

Untuk mengetahui bagaimana satu variabel mempengaruhi variabel lain, digunakan uji regresi. Terdapat dua model regresi dalam penelitian ini:

##### 1) Model Regresi 1:

Model regresi pertama menghitung pengaruh dari setiap variabel independen (X1, X2) terhadap variabel mediasi (Y1).

Tabel 4. 12 Uji Regresi Model 1

| Coefficients <sup>a</sup>                |                      |                             |            |                           |
|------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|
| Model                                    |                      | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients |
|                                          |                      | B                           | Std. Error | Beta                      |
| 1                                        | (Constant)           | 9.580                       | 0.779      |                           |
|                                          | Pengetahuan Keuangan | 0.054                       | 0.032      | 0.140                     |
|                                          | Kemampuan Finansial  | 0.247                       | 0.083      | 0.249                     |
| a. Dependent Variable: Perilaku Keuangan |                      |                             |            |                           |

Persamaan:

$$Y1 = a + b1 X1 + b2 X2 + e$$

$$= 9,580 + 0,140 X1 + 0,249 X2 + e$$

Hasil dari uji regresi, dapat dideskripsikan yaitu:

1. Konstantan ( $\alpha$ ) bernilai 9,580 yang artinya apabila variabel bebas sama dengan nol maka perilaku keuangan bernilai 9, 580.
2. Dengan nilai koefisien regresi linier sebesar 0,140 pada variabel pengetahuan keuangan, maka perilaku keuangan akan meningkat sebesar 0,140 untuk setiap kenaikan satu satuan pengetahuan keuangan.
3. Dengan nilai koefisien regresi linier sebesar 0,249 pada variabel kemampuan keuangan, perilaku keuangan meningkat sebesar 0,249 untuk setiap kenaikan satu unit kemampuan keuangan.

## 2) Model Regresi 2:

Model regresi 2 menghubungkan semua variabel independen ( $X1$ ,  $X2$ ) serta variabel mediasi ( $Y1$ ) terhadap variabel dependen (intervening).

Tabel 4. 13 Uji Regresi Model 2

| Coefficients <sup>a</sup>              |                      |                             |            |                           |
|----------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|
| Model                                  |                      | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients |
|                                        |                      | B                           | Std. Error | Beta                      |
| 1                                      | (Constant)           | 5.189                       | .690       |                           |
|                                        | Pengetahuan Keuangan | 0.067                       | 0.024      | 0.230                     |
|                                        | Kemampuan Finansial  | 0.102                       | 0.062      | 0.136                     |
|                                        | Perilaku Keuangan    | 0.138                       | 0.041      | 0.182                     |
| a. Dependent Variable: Minat Investasi |                      |                             |            |                           |

Persamaan

$$Y_2 = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 Y_1 + e$$

$$= 5.189 + 0,230 X_1 + 0,136 X_2 + 0,182 Y_1 + e$$

Hasil dari uji regresi, dapat dideskripsikan yaitu:

1. Konstantan ( $\alpha$ ) bernilai 5,189 yang artinya apabila variabel bebas sama dengan nol maka perilaku konsumtif bernilai 5,189.
2. Nilai koefisien regresi linier variabel pengetahuan keuangan adalah sebesar 0,230, artinya setiap kenaikan satu unit pengetahuan keuangan, maka minat investasi akan naik sebesar 0,230.
3. Berdasarkan nilai koefisien regresi linier variabel kemampuan finansial sebesar 0,136, maka minat investasi akan meningkat sebesar 0,136 untuk setiap kenaikan satu unit kemampuan finansial.
4. Dengan nilai koefisien regresi linier sebesar 0,136 pada variabel perilaku keuangan, maka minat investasi akan naik sebesar 0,136 untuk setiap kenaikan satu unit perilaku keuangan.

#### 6. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel yang dikandungnya dinilai menggunakan Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ). Uji koefisien ini akan menjelaskan kemampuan variabel bebas dalam

menjelaskan variabel terikat. Semakin mendekati angka R<sup>2</sup> ke angka 0, maka variabel bebas tersebut semakin tidak mampu menjelaskan variabel terikat. Sebaliknya jika angka R<sup>2</sup> mendekati angka 1, maka variabel bebas tersebut semakin tidak mampu menjelaskan variabel terikat.

1) Koefisien determinasi pada Model Regresi 1

Tabel 4.11 di bawah menunjukkan bahwa nilai R-Square sebesar 0,369 atau 36,9%, hal ini menunjukkan bahwa variabel perilaku keuangan (Y2) ditentukan oleh kedua variabel independen yaitu pengetahuan keuangan (X1) dan kemampuan finansial (X2) sebesar 36,9%. Sedangkan sisanya sebesar 63,1% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 4. 14 Koefisien determinasi Model 1

| Model Summary                                                         |                    |          |                   |                            |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model                                                                 | R                  | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1                                                                     | 0.570 <sup>a</sup> | 0.369    | 0.132             | 2.206                      |
| a. Predictors: (Constant), Kemampuan Finansial , Pengetahuan Keuangan |                    |          |                   |                            |

2) Koefisien determinasi pada jalur 2

Tabel 4.12 di bawah menunjukkan bahwa nilai R-Square sebesar 0,620 atau 62%, Hal ini menunjukkan bahwa faktor independen, Pengetahuan Finansial (X1) dan Kemampuan Finansial (X2), serta variabel mediasi, Perilaku Finansial (Y1), menyumbang 62% variasi pada variabel Minat Investasi (Y2). Namun, faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini berdampak pada 38% sisanya.

Tabel 4. 15 Koefisien determinasi Model 1

| Model Summary                                                                           |                    |          |                   |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model                                                                                   | R                  | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1                                                                                       | 0.845 <sup>a</sup> | 0.620    | 0.192             | 1.613                      |
| a. Predictors: (Constant), Perilaku Keuangan, Pengetahuan Keuangan, Kemampuan Finansial |                    |          |                   |                            |

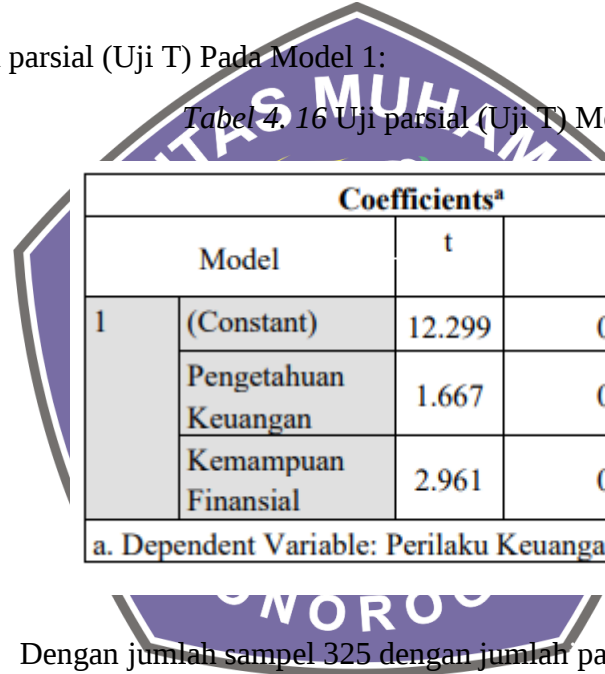
## 7. Teknik Analisis Data

### 1) Uji Parsial (uji T)

Uji T digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Oktary et al., 2021). Jika nilai T hitung  $> T$  tabel /  $-T$  hitung  $\leq -T$  tabel maka Hipotesis diterima sehingga terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Jika  $T$  hitung  $\leq T$  tabel /  $-T$  hitung  $> -T$  tabel maka Hipotesis ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Uji parsial (Uji T) Pada Model 1:

Tabel 4.16 Uji parsial (Uji T) Model 1



| Coefficients <sup>a</sup>                |                      |        |       |
|------------------------------------------|----------------------|--------|-------|
| Model                                    |                      | t      | Sig.  |
| 1                                        | (Constant)           | 12.299 | 0.000 |
|                                          | Pengetahuan Keuangan | 1.667  | 0.097 |
|                                          | Kemampuan Finansial  | 2.961  | 0.003 |
| a. Dependent Variable: Perilaku Keuangan |                      |        |       |

Dengan jumlah sampel 325 dengan jumlah parameter (k) sebanyak 4 sehingga diperoleh  $df (n-k) = 325-4 = 321$ , maka  $T$  tabel = 1.967, berdasarkan tabel uji T diatas maka dapat diperoleh hasil:

- Variabel Pengetahuan Keuangan (X1)  $T$  hitung 1,667  $< T$  tabel 1,967 dan signifikansi 0,097  $> 0,050$  maka dapat dijelaskan bahwa variabel pengetahuan keuangan tidak berpengaruh terhadap variabel perilaku keuangan
- Variabel Kemampuan Finansial (X2)  $T$  hitung 2,961  $> T$  tabel 1,967 dan signifikansi 0,000  $< 0,003$  maka dapat dikatakan bahwa variabel

kemampuan finansial berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap variabel perilaku keuangan.

Uji parsial (uji T) Pada Model 2:

Tabel 4. 17 Uji parsial (Uji T) Model 2

| Coefficients <sup>a</sup>              |                      |       |      |
|----------------------------------------|----------------------|-------|------|
| Model                                  |                      | T     | Sig. |
| 1                                      | (Constant)           | 7.515 | .000 |
|                                        | Pengetahuan Keuangan | 2.818 | .005 |
|                                        | Kemampuan Finansial  | 1.653 | .099 |
|                                        | Perilaku Keuangan    | 3.386 | .001 |
| a. Dependent Variable: Minat Investasi |                      |       |      |

Dengan jumlah sampel 325 dengan jumlah parameter (k) sebanyak 4 sehingga diperoleh  $df (n-k) = 325-4 = 321$ , maka  $T_{tabel} = 1.967$ , berdasarkan tabel uji T diatas maka dapat diperoleh hasil:

- Variabel Pengetahuan Keuangan (X1)  $T_{hitung} 2,818 > T_{tabel} 1,967$  dan signifikansi  $0,005 < 0,05$  maka dapat dijelaskan bahwa variabel pengetahuan keuangan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap minat investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Variabel Kemampuan Finansial (X2)  $T_{hitung} 1,653 < T_{tabel} 1,967$  dan signifikansi  $0,099 > 0,05$  maka dapat dikatakan bahwa variabel kemampuan finansial tidak memiliki pengaruh terhadap minat investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Variabel Perilaku Keuangan (Y1)  $T_{hitung} 3,386 > T_{tabel} 1,967$  dan signifikansi  $0,001 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa variabel perilaku keuangan berpengaruh secara positif dan signifikan pengaruh terhadap minat investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

## 2) Uji Simultan (Uji F)

Uji Simultan (Uji F) digunakan untuk menunjukkan bahwa variabel dependen dalam model bukanlah kebetulan dan beberapa persen lebih besar daripada variabel independen (Oktary et al., 2021). Hipotesis diterima jika  $F$  hitung lebih besar dari  $F$  tabel, yang menunjukkan bahwa variabel independen secara bersamaan memengaruhi variabel dependen. Sebaliknya, jika  $F$  hitung lebih kecil dari  $F$  tabel, hipotesis ditolak, yang menunjukkan bahwa variabel independen tidak secara bersamaan memengaruhi variabel dependen. Pada penelitian ini memiliki jumlah sampel 325 dan jumlah parameter ( $k$ ) sebanyak 4 sehingga diperoleh  $df_1 = 4-1 = 3$  dan  $Df_2 (n-k) = 325-4 = 321$ , maka  $F$  tabel = 2,63.

Uji simultan (uji F) pada model 1:

Tabel 4. 18 Uji simultan (uji F) model 1

| ANOVA <sup>a</sup>                                                    |            |                |     |             |        |                    |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-----|-------------|--------|--------------------|
| Model                                                                 |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.               |
| 1                                                                     | Regression | 248.442        | 2   | 124.221     | 25.536 | 0.000 <sup>b</sup> |
|                                                                       | Residual   | 1566.407       | 322 | 4.865       |        |                    |
|                                                                       | Total      | 1814.849       | 324 |             |        |                    |
| a. Dependent Variable: Perilaku Keuangan                              |            |                |     |             |        |                    |
| b. Predictors: (Constant), Kemampuan Finansial , Pengetahuan Keuangan |            |                |     |             |        |                    |

Berdasarkan tabel diatas, diketahui  $F$  hitung  $25,536 > F$  tabel 2,63 dengan signifikansi  $0,000 < 0,050$  menunjukkan bahwa Hipotesis diterima, yang berarti variabel Pengetahuan Keuangan, Kemampuan Finansial dan Perilaku keuangan memiliki pengaruh secara simultan terhadap Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Uji simultan (uji F) pada model 2:

Tabel 4. 19 Uji simultan (uji F) model 1

| ANOVA <sup>a</sup>                                                                      |            |                |     |             |        |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-----|-------------|--------|--------------------|
| Model                                                                                   |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.               |
| 1                                                                                       | Regression | 208.242        | 3   | 69.414      | 26.692 | 0.000 <sup>b</sup> |
|                                                                                         | Residual   | 834.785        | 321 | 2.601       |        |                    |
|                                                                                         | Total      | 1043.028       | 324 |             |        |                    |
| a. Dependent Variable: Minat Investasi                                                  |            |                |     |             |        |                    |
| b. Predictors: (Constant), Perilaku Keuangan, Pengetahuan Keuangan, Kemampuan Finansial |            |                |     |             |        |                    |

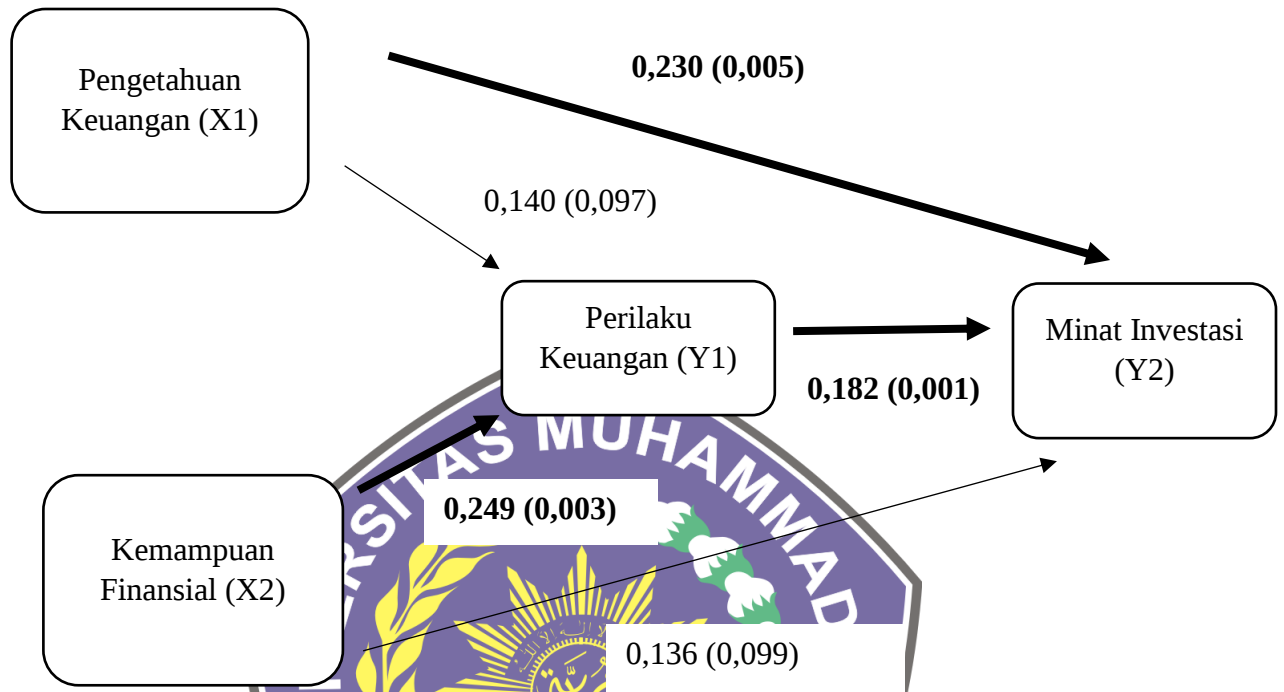
Berdasarkan tabel diatas, diketahui. F hitung  $26,692 > F$  tabel 2,63 dengan signifikansi  $0,000 < 0,050$  menunjukkan bahwa Hipotesis diterima, yang berarti variabel Pengetahuan Keuangan, Kemampuan Finansial dan Perilaku keuangan memiliki pengaruh secara simultan terhadap Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

### 3) Analisis Jalur (*Analysis Path*)

Analisis jalur merupakan teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan atau tanpa melewati variabel mediasi (intervening), analisis jalur digunakan untuk memastikan dampak setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis ini dikhususkan untuk model penelitian yang menggunakan variabel mediasi sehingga dapat memperhitungkan hipotesis yang ada sesuai model yang telah dibuat. Terdapat dua jalur analisis pada penelitian ini:

#### 4) Hasil Analisis Jalur

Hasil dari analisis jalur sebagai berikut:



Gambar 4.1 Analisis Jalur

- a. Pengaruh pengetahuan keuangan terhadap minat investasi melalui perilaku keuangan melalui perilaku keuangan: diketahui nilai signifikansi yang diberikan oleh pengetahuan keuangan terhadap minat investasi sebesar 0,005, lebih kecil dari 0,050 menunjukkan **terdapat pengaruh signifikan yang diberikan pengetahuan keuangan terhadap minat investasi** dengan nilai pengaruh sebesar 0,230. Sedangkan pada jalur mediasi, nilai signifikansi pengetahuan keuangan terhadap perilaku keuangan menunjukkan angka 0,097, lebih besar dari 0,050, menunjukkan **tidak terdapat signifikansi pengaruh pengetahuan keuangan terhadap perilaku keuangan**. Lalu pada nilai signifikansi perilaku keuangan terhadap minat investasi menunjukkan angka 0,001, lebih kecil dari 0,050, yang

berarti **terdapat signifikansi pengaruh yang diberikan perilaku keuangan terhadap minat investasi** dengan nilai pengaruh sebesar 0,182. Dapat ditarik kesimpulan bahwa **peran perilaku keuangan pada jalur pengetahuan keuangan tidak sebagai mediator namun berpegaruh secara parsial terhadap minat inverstasi.**

- b. Pengaruh kemampuan finansial terhadap minat investasi melalui perilaku keuangan

diketahui **nilai signifikansi** pada kemampuan finansial sebesar 0,099 lebih besar dari 0,050 yang berarti bahwa **tidak terdapat pengaruh signifikan dari kemampuan finansial terhadap minat investasi**. Selanjutnya nilai signifikansi pada kemampuan finansial terhadap perilaku keuangan diketahui sebesar 0,003, lebih kecil dari 0,050 yang menunjukkan bahwa **terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan finansial terhadap perilaku keuangan** dengan **nilai pengaruh sebesar 0,249**. Lalu pada perilaku keuangan terhadap minat investasi diketahui nilai signifikansi sebesar 0,001 lebih kecil dari pada 0,050, yang menunjukkan bahwa **terdapat pengaruh yang signifikan pada perilaku keuangan terhadap minat investasi** dengan **nilai pengaruh sebesar 0,182**. Selanjutnya, dengan mengalikan nilai beta kemampuan finansial terhadap perilaku keuangan dengan nilai beta kemampuan finansial dengan minat investasi dapat diketahui **pengaruh tidak langsung kemampuan finansial terhadap minat investasi nilainya, yaitu sebesar:  $0,136 \times 0,182 = 0,016$** . Dari sini dapat ditarik kesimpulan bahwa **peran perilaku keuangan pada jalur kemampuan finansial adalah sebagai mediator yang memediasi secara penuh (full mediation).**

## B. Pembahasan

### 1. Pengaruh Pengetahuan Keuangan Terhadap Perilaku Keuangan

Hasil penelitian variabel pengetahuan keuangan tidak berpengaruh terhadap variabel perilaku keuangan. Meskipun perilaku keuangan mereka tidak disertakan, mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah seringkali memiliki keahlian keuangan yang kuat. Pada kebanyakan mahasiswa memiliki pengetahuan dasar tentang keuangan namun tidak banyak mempraktekkan perilaku keuangan seperti pemeriksaan dan pengelolaan arus kas, maupun manajemen pada penggunaan kredit. Meskipun banyak mahasiswa menyadari perlunya menabung, banyak pula yang masih tidak menabung secara rutin. Hasil ini menunjukkan dengan jelas mengapa pengendalian diri harus diperkuat untuk meningkatkan perilaku dan pengelolaan keuangan. Senada dengan penemuan Herlindawati (2017) Hal ini menjelaskan bagaimana perilaku keuangan pribadi seseorang sangat dipengaruhi oleh pengendalian diri. Lebih jauh lagi, perilaku keuangan dipengaruhi secara positif oleh adanya mentalitas keuangan. (Ningsih & Utami, 2020). Mampu mengelola keuangan secara efektif juga memerlukan pemikiran rasional, terutama ketika berhadapan dengan masalah manajemen keuangan., sejalan dengan (Swandari & Hadi, 2021) yang berpendapat bahwa orang yang berakal sehat dapat memikirkan logika kegiatan ekonominya, menetapkan tujuan, dan membuat rencana untuk mencapai tujuan tersebut.

Sejalan dengan penelitian Dimas Yogi Pratama et al. (2024) Banyak penelitian, seperti yang berjudul Pengaruh Literasi Keuangan, Sikap Keuangan, dan Gaya Hidup terhadap Perilaku Keuangan Generasi Milenial, menunjukkan bahwa literasi keuangan tidak banyak berpengaruh terhadap perilaku keuangan. Penelitian tambahan, yaitu Safira Cahyani Ula Muhidia (2019) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang jelas antara perilaku keuangan dan pengetahuan keuangan. Tingkat pengetahuan keuangan yang diperoleh oleh mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo

tidak berpengaruh terhadap perilaku keuangan. Oleh karena itu, memiliki pengetahuan yang baik tentang keuangan tidak selalu berarti bertindak dengan cara yang lebih bertanggung jawab. Namun, hanya sebagian kecil responden yang menerapkan pengetahuan keuangan mereka, yang membuat perilaku keuangan beberapa responden menjadi kurang diinginkan atau tidak dapat diterima.

## 2. Pengaruh Kemampuan Finansial Terhadap Perilaku Keuangan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel kemampuan finansial berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap variabel perilaku keuangan. Sejalan dengan penelitian (D. A. Sari, 2015) Menyebutkan dalam penelitiannya bahwa kecerdasan finansial yang Bila digunakan dalam jangka waktu yang panjang, hal ini akan berdampak pada mahasiswa yang menerapkan manajemen keuangan yang bijaksana, sehingga mereka dapat melakukan pembelian yang tepat dan terhindar dari godaan penawaran produk yang cenderung menyasar generasi muda sebagai sektor pemasaran. Untuk mengarahkan situasi keuangan seseorang ke arah yang stabil, perilaku ini akan berjalan secara dinamis.

Penelitian (Gunderson et al., 2011), menyebutkan bahwa kemampuan keuangan dapat mencakup pengelolaan lembaga pemberi pinjaman, analisis rasio pasar dan laporan keuangan, analisis peminjaman, keputusan struktur modal, penganggaran modal, intuisi risiko bisnis dan keuangan. Dalam beberapa situasi terdapat keadaan ekonomi yang dialami oleh seseorang yang dapat mempengaruhi perilaku dalam pemilihan produk dan pilihan tentang perolehan produk tertentu. Jumlah total uang yang diperoleh selama periode waktu tertentu merupakan kondisi ekonomi yang dipertimbangkan. Dengan memanfaatkan kemampuan keuangan, maka akan terjadi perilaku yang dinamis terhadap situasi-kondisi dan inisiatif untuk mengambil keputusan keuangan.

### 3. Pengaruh Pengetahuan Keuangan Terhadap Minat Investasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pengetahuan keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat investasi. Sejalan dengan penelitian Lestari Alvi (2022) dengan hasil penelitian pengetahuan keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat investasi. Sesuai dengan penelitian Magfiroh Innani (2021) dengan hasil Literasi Keuangan Berpengaruh Positif Signifikan terhadap Minat Investasi.

Pengetahuan keuangan dipahami sebagai keahlian dalam mengelola keuangan. Perilaku dan pengelolaan keuangan seseorang akan lebih cerdas dan sukses jika mereka memiliki tingkat kecerdasan finansial yang lebih tinggi (Arifan & Dihan, 2018). Tingkat pengetahuan keuangan yang diperoleh adalah salah satu faktor yang dapat memengaruhi cara orang mengelola uang mereka (Ristati et al., 2022). Pengetahuan keuangan merupakan dasar pertimbangan penting saat membuat keputusan finansial. Penguasaan instrumen keuangan dan pengembangan kemampuan finansial merupakan prasyarat untuk memiliki pengetahuan finansial (Pujaastawa & Ida Bagus Gde, 2016). Pengetahuan keuangan sangat diperlukan dalam pengambilan keputusan berinvestasi, sehingga dapat diambil kesimpulan pengetahuan keuangan berpengaruh terhadap minat investasi

### 4. Pengaruh Kemampuan Finansial Terhadap Minat Investasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pengetahuan keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat investasi. Sejalan dengan penelitian Widad Yusrotul (2020) dengan hasil kemampuan finansial secara parsial berpengaruh terhadap minat investasi. Sesuai dengan penelitian Baruni Fiegi, Priyastiwi (2023) dengan hasil Kemampuan Keuangan Berpengaruh Terhadap Minat Investasi.

Kemampuan untuk memecahkan masalah atau mengelola keuangan seseorang, baik melalui uang saku atau gaji, dikenal sebagai kemampuan finansial. Hal ini mengacu pada keadaan ekonomi

seseorang, yang akan memengaruhi pilihan produk dan keputusan untuk membelinya (Heong et al., 2011). Jumlah uang yang dihasilkan setiap periode adalah kondisi ekonomi yang dipertimbangkan (Kotler, 2010). Ketika seseorang tidak memiliki cukup dana, mereka mungkin akan enggan untuk berinvestasi. Salah satunya adalah berinvestasi di saham. Uang sering kali menjadi hambatan terbesar untuk berinvestasi sebagai mahasiswa, terutama bagi mereka yang penghasilannya berasal dari kiriman uang orang tua. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan finansial berpengaruh terhadap minat investasi.

#### 5. Pengaruh Perilaku Keuangan Terhadap Minat Investasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel perilaku keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Sejalan dengan penelitian (Japar & Darmawan, 2019) dan (Baiq Fitriarianti, 2018) menyebutkan bahwa perilaku keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan investasi. Menurut Prawirasasra dan (Prawirasasra & Dialysa, 2015), Keputusan investasi dipengaruhi oleh perilaku finansial. Menurut penelitiannya, susunan psikologis seseorang memengaruhi pilihan yang diambilnya terkait investasinya.

Perilaku keuangan dapat dilihat dalam setiap individu dalam mengelola keuangan. Menurut (Nanrah Rachmalia, 2020) Aktivitas yang menghasilkan tanggung jawab berdasarkan tujuan perencanaan merupakan indikator perilaku keuangan yang baik. Perilaku konsumen yang tinggi maupun rendah merupakan indikator manajemen keuangan yang baik. Perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian keuangan sendiri merupakan dasar dari perilaku keuangan ini, yang memengaruhi dana yang mungkin stabil dalam kaitannya dengan bagiannya. Setiap orang menangani manajemen uang secara berbeda; sebagian orang mengelola dengan menabung lebih banyak daripada yang mereka belanjakan, sementara yang lain melakukan yang sebaliknya.

6. Pengaruh Pengetahuan Keuangan Terhadap Minat Investasi dengan Perilaku Keuangan sebagai Variabel Mediasi

Dapat disimpulkan bahwa minat investasi tidak terlalu dipengaruhi oleh pengetahuan finansial karena efek tidak langsungnya lebih kecil daripada efek langsungnya. Temuan penelitian yang menunjukkan bahwa perilaku finansial tidak memediasi pengetahuan finansial terhadap minat investasi memberikan kepercayaan pada hal ini. Sejalan dengan riset (Japar & Darmawan, 2019) Menunjukkan bahwa pengetahuan investasi tidak berpengaruh pada minat investasi.

Sesuai dengan penelitian (Widirama, 2021) mengatakan bahwa Banyaknya ilmu yang didapatkan dan dipahami oleh calon investor dapat membuatnya semakin yakin dalam memulai investasi. Sebaliknya, Jika pemahaman dan pengetahuan tentang investasi tidak terlalu banyak maka akan membuat seseorang semakin ragu untuk memiliki minat dan memulai investasi. Banyak masyarakat, terutama mahasiswa, ingin melakukan investasi sebagai tabungan untuk masa depan. Namun, kebanyakan orang tidak tertarik untuk melakukan investasi, dikarenakan tidak memiliki pengetahuan yang cukup untuk melakukannya. Bagi calon investor yang akan turun langsung ke pasar modal, kita harus benar-benar mengetahui dan memahami dasar-dasar untuk berinvestasi karena belum diketahuinya risiko yang akan dihadapi dan bagaimana cara mengatasinya.

7. Pengaruh Kemampuan Finansial Terhadap Minat Investasi Investasi dengan Perilaku Keuangan sebagai Variabel Mediasi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa peran perilaku keuangan pada jalur kemampuan finansial terhadap minat investasi adalah sebagai mediator yang memediasi secara penuh (full mediation). Artinya jika Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah dengan kemampuan finansial yang tinggi, maka mereka semakin memiliki komitmen perencanaan keuangan yang mendukung dirinya untuk berinvestasi di pasar modal. Sejalan dengan riset yang berkaitan dengan kemampuan finansial yang pernah dilakukan oleh (Daud, 2018)

bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan finansial terhadap minat investasi reksadana syariah. Kemampuan finansial adalah hal yang sangat penting yang menjadi pertimbangan seseorang melakukan investasi karena ketika seseorang memiliki kecukupan dalam hal finansial dan kebutuhan primer mereka tercukupi, maka seseorang akan memikirkan kebutuhan sekunder maupun tersier, termasuk didalamnya adalah kebutuhan seseorang dalam investasi. Lebih dari itu, kemampuan dalam hal finansial juga tentang bagaimana kita mengelola keuangan kita.

Disiplin perilaku keuangan dicirikan oleh integrasi dan interaksi berkelanjutan antara berbagai disiplin ilmu (Ricciardi & Simon, 2000). Menurut Ajzen (1991) perilaku merupakan sikap individu atas penilaian yang hendak dilakukan dengan pertimbangan menguntungkan atau tidak. Menurut Crow dan Crow dalam (Saleh & Muhib, 2004) Komponen emosional, yang meliputi motivasi, perhatian, pengetahuan, keyakinan, dan sikap, merupakan salah satu elemen yang dapat memengaruhi minat investasi. Hal ini sesuai dengan Teori Perilaku Terencana, yang menyatakan bahwa manusia adalah makhluk logis yang akan mendasarkan pilihan perilakunya pada pengetahuan dan pengalaman yang dimilikinya. Hasanudin et al. (2022) dalam penelitiannya juga menemukan adanya keterkaitan antara kemampuan finansial dengan perilaku keuangan dan minat untuk menggunakan produk investasi di pasar modal. Temuan ini linier dengan hasil riset Hasanuddin et al. (2022); Pangestika et al (2019); dan Kurniawan et al. (2020) yang menjelaskan bahwa kemampuan finansial mampu mempengaruhi minat seseorang untuk menggunakan produk investasi di pasar modal melalui perilaku keuangan yang dimiliki. Hal ini tentu berangkat dari sistem kepercayaan diri dan efektifnya perilaku keuangan pada setiap keputusan keuangan yang tepat sehingga mempengaruhi persepsi seseorang terhadap manfaat investasi. Derajat perencanaan dan pengambilan keputusan investasi juga akan lebih tinggi dengan perilaku keuangan yang baik.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan

1. Variabel pengetahuan keuangan tidak berpengaruh terhadap variabel perilaku keuangan. Dengan hasil penelitian  $T_{hitung} 1,667 < T_{tabel} 1,968$  dan signifikansi  $0,097 > 0,050$  maka dapat dijelaskan bahwa variabel pengetahuan keuangan tidak berpengaruh terhadap variabel perilaku keuangan
2. Variabel kemampuan finansial berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap variabel perilaku keuangan. Dengan hasil penelitian  $T_{hitung} 2,961 > T_{tabel} 1,968$  dan signifikansi  $0,000 < 0,003$  maka dapat dikatakan bahwa variabel kemampuan finansial berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap variabel perilaku keuangan.
3. Variabel Pengetahuan Keuangan (X1)  $T_{hitung} 2,818 > T_{tabel} 1,968$  dan signifikansi  $0,005 < 0,05$  maka dapat dijelaskan bahwa variabel pengetahuan keuangan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap minat investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Variabel Kemampuan Finansial (X2)  $T_{hitung} 1,653 < T_{tabel} 1,968$  dan signifikansi  $0,099 > 0,05$  maka dapat dikatakan bahwa variabel kemampuan finansial tidak memiliki pengaruh terhadap minat investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel perilaku keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Dengan hasil penelitian  $T_{hitung} 3,386 > T_{tabel} 1,968$  dan signifikansi  $0,001 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa variabel perilaku keuangan berpengaruh

secara positif dan signifikan pengaruh terhadap minat investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

6. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui peran perilaku keuangan pada jalur pengetahuan keuangan tidak sebagai mediator namun berpengaruh secara parsial terhadap minat investasi.
7. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui peran perilaku keuangan pada jalur kemampuan finansial adalah sebagai mediator yang memediasi secara penuh (full mediation) dengan nilai pengaruh sebesar 0,016

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, ada beberapa hal yang penulis sarankan yaitu:

1. Sebagai bahan masukan bagi mahasiswa untuk fokus dengan kemampuan finansial dan perilaku keuangan dengan tujuan dapat meningkatkan minat investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Untuk peneliti selanjutnya bisa dijadikan sebagai literatur untuk melakukan sebuah penelitian yang berkaitan tentang pengetahuan keuangan, kemampuan finansial, perilaku keuangan dan minat investasi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ackert, L. F., & Church, B. K. (2006). Firm image and individual investor decisions. *Journal of Behavioral Finance*, 7(3), 155–167.
- Adiningtyas, S., & Hakim, L. (2022). Pengaruh Pengetahuan Investasi, Motivasi, dan Uang Saku terhadap Minat Mahasiswa Berinvestasi di Pasar Modal Syariah dengan Risiko Investasi sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(1), 474. <https://doi.org/10.29040/jiei.v8i1.4609>
- Albab, A. U., & Zuhri, S. (2019). Pengaruh manfaat, pengetahuan, dan edukasi terhadap minat mahasiswa dalam berinvestasi di pasar modal syariah. *Li Falah : Jurnal Studi Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 4(1), 129. <https://doi.org/10.31332/lifalah.v4i1.1367>
- Andrew, V., & Nanik, L. (2014). Hubungan Faktor Demografi dan Pengetahuan Keuangan Dengan Perilaku Keuangan Karyawan Swasta di Surabaya. *FINESTA*, 2(2), 35–39.
- Arifan, N., & Dihan, F. N. (2018). Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Pemberdayaan Karyawan Terhadap Komitmen Organisasional Melalui Kepuasan Kerja Di Dinas Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Bisnis Teori & Implementasi*. 9(2), 121–145.
- Arora, S., & Marwaha, K. (2014). Variables influencing preferences for stocks (high risk investment) vis-à-vis fixed deposits (low-risk investment). *International Journal of Law and Management*, 56(4), 333–343. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-07-2013-0032>
- Arsyam, M. (2020). *Manajemen Pendidikan Islam*. Sekolah Tinggi Darut Da'wah Wal-Irsyad (STAL-DII).
- Aryawati, N. P. A., Harahap, T. K., Yanti, N. N. S. A., Mahardika, I. M. N. O., Widiniarsih, D. M., Ahmad, M. I. S., & Amali, L. M. (2023). *Manajemen keuangan*. Penerbit Tahta Media.
- Baiq Fitriarianti. (2018). Pengaruh Literasi Keuangan, Perilaku Keuangan dan Pendapatan Terhadap Keputusan Investasi. *Universitas Pamulang*.
- Burhanudin, H., Mandala Putra, S. B., & Hidayati, S. A. (2021). Pengaruh Pengetahuan Investasi, Manfaat Investasi, Motivasi Investasi, Modal Minimal Investasi dan Return Investasi Terhadap Minat Investasi Di Pasar Modal (Studi pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mataram ). *Distribusi - Journal of Management and Business*, 9(1), 15–28. <https://doi.org/10.29303/distribusi.v9i1.137>
- Case, K. E. (2007). *Prinsip-Prinsip Ekonomi* (1st ed.).

Darmawan, Akhmad, Kesih Kurnia, & Sri Rejeki. (2019). Pengetahuan investasi, motivasi investasi, literasi keuangan dan lingkungan keluarga pengaruhnya terhadap minat investasi di pasar modal. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan* , 8(2), 44–56.

Darmawan, A., Kurnia, K., & Rejeki, S. (2019). Pengetahuan Investasi, Motivasi Investasi, Literasi Keuangan Dan Lingkungan Keluarga Pengaruhnya Terhadap Minat Investasi Di Pasar Modal. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 8(2), 44–56. <https://doi.org/10.32639/jiak.v8i2.297>

Daud, Z. U. (2018). Pengaruh Produk, Harga dan Promosi terhadap Keputusan Pembelian Rumah pada Green Avina Birem Puntong Langsa Baro. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 7(2), 174. <https://doi.org/10.33059/jmk.v7i2.981>

Dimas Yogi Pratama, Ratih Kusumawardhani, & Alfiatul Maulida. (2024). Pengaruh Literasi Keuangan, Sikap Keuangan Dan Gaya Hidup Pada Perilaku Keuangan Generasi Milenial. *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Kewirausahaan)* , 8(1), 126–132.

Dwi Artati Tri Yundari. (2021). Analisis Pengaruh Literasi Keuangan, Perilaku Keuangan Dan Pendapatan Terhadap Keputusan Investasi (Studi Kasus Pada Karyawan Swasta Di Kecamatan Sruweng Kabupaten Kebumen). *Jurnal Ilmiah Manajemen Keuangan* ,

Febita Meutia. (2016). Pengaruh tingkat literasi keuangan pelaku usaha terhadap kinerja usaha, Surveypelaku usaha mikro kecil di kawasan Universitas Lampung. *Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Lampung*.

Friska Agnanda, Naili Farida, & Sendhang Nurseto. (2012). Pengaruh Nilai Pelanggan, Kesadaran Merek Dan Switching Barrier Terhadap Loyalitas Pelanggan Kartu Telkom Flexi (Studi Kasus Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro Semarang). *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 1(2), 305–313.

Glanville bin Mohamad, S. G. bin M., & Perry, C. (2015). How fund managers in Malaysia make decisions. *Qualitative Research in Financial Markets*, 7(1), 72–87. <https://doi.org/10.1108/QRFM-09-2013-0028>

Gunderson, M. A., Detre, J. D., Briggeman, B. C., & Wilson, C. A. (2011). Ag lending: the next generation. *Agricultural Finance Review*, 71(3), 280–294. <https://doi.org/10.1108/00021461111177576>

Hanifah, I. N., & Pantas, P. E. (2022). Pengaruh Indikator Makroekonomi Terhadap Volume Perdagangan Sukuk Ritel di Indonesia. *Etihad: Journal of Islamic Banking and Finance*, 2(2), 99–114. <https://doi.org/10.21154/etihad.v2i2.4355>

Hasanah, A., & Enggariyanto, D. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Return On Asset Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Journal Of Applied Managerial Accounting*, 2(1), 15–25. <https://doi.org/10.30871/jama.v2i1.658>

Henry Guntur Tarigan. (2009). *Pengkajian Pragmatik*. Angkasa.

Heong, Y. M., Othman, W. B., Yunos, J. B. M., Kiong, T. T., Hassan, R. Bin, & Mohamad, M. M. B. (2011). The Level of Marzano Higher Order Thinking Skills among Technical Education Students. *International Journal of Social Science and Humanity*, 121–125. <https://doi.org/10.7763/IJSSH.2011.V1.20>

Herlindawati, D. (2017). Pengaruh Kontrol Diri, Jenis Kelamin, Dan Pendapatan Terhadap Pengelolaan Keuangan Pribadi Mahasiswa Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 3(2), 158. <https://doi.org/10.26740/jepk.v3n2.p158-169>

Hilgert, M. A., Hogarth, J. M., & Beverly, S. G. (2003). *Household financial management: The connection between knowledge and behavior*. Res. Bull.

Imam Ghozali. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23: Vol. VIII* (8th ed.). Universitas Diponegoro.

Jaiyeoba, H. B., & Haron, R. (2016). A qualitative inquiry into the investment decision behaviour of the Malaysian stock market investors. *Qualitative Research in Financial Markets*, 8(3), 246–267. <https://doi.org/10.1108/QRFM-07-2015-0027>

Japar, J., & Darmawan, A. (2019). *Pengaruh Pengetahuan Investasi, Modal Minimal, Pelatihan Pasar Modal Dan Motivasi Terhadap Minat Investasi Di Pasar Modal (Studi Pada Mahasiswa Feb Universitas Muhammadiyah Purwokerto)*. 15(1), 1–13.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263. <https://doi.org/10.2307/1914185>

Kotler, P. (2010). *Manajemen Pemasaran* (13th ed., Vol. 1 dan 2). Erlangga.

Kurniawan, M. (2021). *Bank Dan Lembaga Keuangan Syariah (Teori Dan Aplikasi)*. Adab.

Lyndon Saputra. (2013). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Binarupa Aksara.

Mankiw, N., & Gregory. (2003). *Teori Makro Ekonomi*,. Erlangga.

Maulida, F. R. (2020). *Pengaruh Pengetahuan Investasi, Modal Minimum Investasi, Motivasi, Return Dan Resiko Terhadap Minat Investasi Dipasar Modal (Studi Kasus Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis di*

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara) (Doctoral dissertation, UNISNU Jepara).

Mayo, H. B. (2009). *An Introduction to Investments* (6th ed.). Cengage Learning India.

McMahon, R. (2006). *Behavioural Finance: A Background Briefing*. School of Commerce Research Paper Series. <http://www.flinders.edu.au/sabs/business/research/papers/05-9.pdf>

Meir Statman. (2011). *Behavioral Finance in the Financial Crisis : Market Efficiency, Minsky, dan Keynes*. Working Paper.

Musthafa. (2017). *Manajemen Keuangan* (P. P. Christian, Ed.). CV.ANDI OFFSET.

Namirah Rachmalia. (2020). Pengaruh Literasi Keuangan, Perilaku Keuangan Dan Pendapatan Terhadap Keputusan Investasi Ibu Rumah Tangga Di Komplek Multiwahana Rt 68 Rw 28 Sako Palembang.

Ningsih, S., & Utami, W. B. (2020). Pengaruh Operating Leverage dan Struktur Modal terhadap Kinerja Keuangan pada Perusahaan Go Publik Sektor Property Dan Real Estate. *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, 20(2). <https://doi.org/10.29040/jap.v20i2.754>

Nishat, M., & Irfan, C. M. (2004). *Dividend Policy and Stock Price Volatility in Pakistan*.

Nofsinger, J. R. (2014). *The Psychology of Investing*. Pearson Education, Inc.

Nur Aisyah Azizah. (2015). *Pengaruh marketing MIX dan kemampuan finansial terhadap minat infestasi Reksadana Syariah : studi pada UIN Jakata dan Tazkia Bogor*.

Oktary, B. F., Ramashar, W., & Suci, R. G. (2021). Faktor yang Memengaruhi Minat Mahasiswa Berinvestasi di Pasar Modal Melalui Galeri Investasi di Pekanbaru. *Prosiding Seminar Nasional Ekonomi, Bisnis & Akuntansi*, 39–52.

Peter Garlans Sina. (2014). Motivasi sebagai penentu perencanaan keuangan (Suatu studi pustaka). *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 9(1), 42–48.

Prawirasasra, K. P., & Dialysa, F. (2015). Implikasi Behavioral Finance Pada Proses Pengambilan Keputusan Investasi Di Masa Pensiun. *Jurnal Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi*, 21–36.

Pujaastawa, & Ida Bagus Gde. (2016). *Teknik Wawancara dan Observasi untuk Pengumpulan Bahan Informasi*. Universitas Udayana.

Ramadhani Anendy Putri, & Yuyun Isbanah. (2020). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Keputusan Investasi Pada Investor Saham Di Surabaya. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 8(1), 197–209.

Ristati, R., Zulham, Z., & Sutriani, S. (2022). Pengaruh pengetahuan keuangan, sikap keuangan dan kepribadian terhadap perilaku manajemen keuangan pada UMKM kopi di Provinsi Aceh. *KINERJA: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 19(3), 576–589.

Safira Cahyani Ula Muhidia. (2019). Pengaruh Pengetahuan Keuangan, Sikap Keuangan, Dan Locus Of Control Terhadap Perilaku Keuangan Mahasiswa Prodi Manajemen Universitas Muhammadiyah Gresik. *Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Gresik*.

Sari, D. A. (2015). Finalcial literacy dan perilaku keuangan mahasiswa (studi kasus mahasiswa stie ‘YPPI Rembang). *BBM (Buletin Bisnis & Manajemen)*, 1(2).

Sari, N. D. (2021). *Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan*. Universitas Riau.

Setia Mulyawan, S. (2015). *Manajemen keuangan*. Bandung. Pustaka Setya.

Shiller, R. J. (2006). *Tools for Financial Innovation: Neoclassical versus Behavioral Finance*. The Financial Review.

Soetiono, & Setiawan. (2018). *Literasi Dan Inklusi Keuangan Indonesia*. PT Raja Grafindo Persad.

Stiggins, R. J. (1994). *Student-centered classroom assessment*. Merrill.

Suciati, R., Rialmi, Z., Hidayati, S., & Nugraheni, R. (2021). Pengenalan Manajemen Keuangan Sederhana Pada UMKM Bank Sampah Lestari 25, Kota Serang. *Indonesian Journal of Society Engagement*, 1(2), 40–61. <https://doi.org/10.33753/ijse.v1i2.21>

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Alfabeta..

Suvitsakdanont, P. (2000). *Factors related to individual investor’s stock investment decision: A crosscultural comparative study of American and Thai investors*. Doctoral Dissertation.

Suyanti, E., & Hadi, N. U. (2019). Analisis Motivasi Dan Pengetahuan Investasi Terhadap Minat Investasi Mahasiswa di Pasar Modal. *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 7(2), 108. <https://doi.org/10.33603/ejpe.v7i2.2352>

Swandari, F., & Hadi, A. (2021). *Good Corporate Governance*. <https://doi.org/10.2991/aer.k.210121.046>

Syuliswati, A. (2020). Pendidikan Pengelolaan Keuangan Keluarga, Gaya Hidup, Pembelajaran Serta Pengaruhnya Terhadap Literasi Keuangan. *Akutansi Bisnis & Manajemen ( ABM )*, 27(1), 53. <https://doi.org/10.35606/jabm.v27i1.553>

Ubaidillah, H., & Asandimitra, N. (2019). Pengaruh Demografi dan Literasi Keuangan terhadap Perilaku Menabung Masyarakat di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 7(1).

Ujang Sumarwan. (2011). *Perilaku Konsumen: Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran*. Ghalia Indonesia.

Warren, W. E., Stevens, R. E., & McConkey, C. W. (1990). Using Demographic and Lifestyle Analysis to Segment Individual Investors. *Financial Analysts Journal*, 46(2), 74–77. <https://doi.org/10.2469/faj.v46.n2.74>

Widirama, W. (2021). Pengaruh Financial Literacy Dan Financial Attitude Terhadap Financial Management Behavior (Kasus pada Mahasiswa Universitas Siliwangi). *Doctoral Dissertation, Universitas Siliwangi*.

Yeni, Y. N. A., Titi Rapini, T. R., Riawan, R., & Riawan, R. (2022). Pengaruh Pengetahuan Investasi, Kemampuan Finansial, Lingkungan Keluarga Terhadap Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo. *Jurnal Ecodemica : Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, 6(2), 281–292. <https://doi.org/10.31294/eco.v6i2.13504>

Yulianti, N., & Silvy, M. (2013). Sikap Pengelola Keuangan Dan Perilaku Perencanaan Investasi Keluarga Di Surabaya. *Journal of Business and Banking*, 3(1).



## LAMPIRAN 1 KUISIONER

### A. Identitas Responden

1. Nama :
2. NPM :
3. Usia :
4. Jenis Kelamin :
  - a. Perempuan
  - b. Laki-laki

### 1. Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Bacalah baik-baik setiap pertanyaan dalam kuesioner ini sebelum menjawab
2. Berilah tanda (✓) pada jawaban yang Bapak/Ibu/Sdr/i pilih di lembar jawaban yang telah disediakan. Pilihlah jawaban yang sesuai dengan perasaan, pendapat dan keadaan yang sebenarnya, dengan keterangan dibawah ini .

SS = Sangat Setuju      S = Setuju      N = Netral  
TS = Tidak Setuju      STS = Sangat Tidak Setuju

#### 1. Pengetahuan Keuangan

| NO | Pertanyaan                                                        | Jawaban |   |   |    |     |
|----|-------------------------------------------------------------------|---------|---|---|----|-----|
|    |                                                                   | SS      | S | N | TS | STS |
| 1  | Saya mengetahui dasar manajemen keuangan dengan baik.             |         |   |   |    |     |
| 2  | Saya mengetahui dasar perencanaan keuangan dengan baik            |         |   |   |    |     |
| 3  | Saya mengetahui dasar pengeluaran dan pemasukan dengan baik.      |         |   |   |    |     |
| 4  | Saya memiliki pengetahuan dasar keuangan dan aset                 |         |   |   |    |     |
| 5  | Saya memiliki pengetahuan dasar suku bunga tabungan dan pinjaman. |         |   |   |    |     |
| 6  | Saya mengetahui tentang dasar perkreditan dengan baik             |         |   |   |    |     |
| 7  | Saya memiliki pengetahuan dasar asuransi.                         |         |   |   |    |     |
| 8  | Saya mengetahui macam-macam asuransi dengan baik.                 |         |   |   |    |     |

|    |                                                             |  |  |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 9  | Saya memiliki pengetahuan dasar investasi dengan baik.      |  |  |  |  |  |
| 10 | Saya mengetahui dasar investasi melalui obligasi.           |  |  |  |  |  |
| 11 | Saya memiliki pengetahuan dasar investasi melalui properti. |  |  |  |  |  |

## 2. Kemampuan Finansial

| NO | Pertanyaan                                                      | Jawaban |   |   |    |     |
|----|-----------------------------------------------------------------|---------|---|---|----|-----|
|    |                                                                 | SS      | S | N | TS | STS |
| 1  | Saya memiliki tingkat penghasilan yang cukup.                   |         |   |   |    |     |
| 2  | Saya memiliki pengalaman mengelola permasalahan keuangan.       |         |   |   |    |     |
| 3  | Saya memiliki kemampuan menabung.                               |         |   |   |    |     |
| 4  | Saya memiliki kemampuan untuk menyisihkan uang untuk investasi. |         |   |   |    |     |

## 3. Perilaku Keuangan

| NO | Pertanyaan                                            | Jawaban |   |   |    |     |
|----|-------------------------------------------------------|---------|---|---|----|-----|
|    |                                                       | SS      | S | N | TS | STS |
| 1  | Saya merencanakan anggaran konsumsi saya dengan baik. |         |   |   |    |     |
| 2  | Saya mengelola pergerakan uang saya dengan baik.      |         |   |   |    |     |
| 3  | Saya menyiapkan dana untuk keperluan mendesak.        |         |   |   |    |     |
| 4  | Saya memiliki pengelolaan hutang yang baik.           |         |   |   |    |     |

## 4. Minat Investasi

| NO | Pertanyaan                                                                                                                         | Jawaban |   |   |    |     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|----|-----|
|    |                                                                                                                                    | SS      | S | N | TS | STS |
| 1  | Saya memiliki keinginan kuat untuk membeli aset investasi.                                                                         |         |   |   |    |     |
| 2  | Saya memiliki kepuasan tersendiri ketika memiliki aset investasi.                                                                  |         |   |   |    |     |
| 3  | Saya memiliki dorongan yang kuat untuk berinvestasi (ajakan teman/orang lain, dari seminar, iklan atau dari pengalaman tersendiri) |         |   |   |    |     |

LAMPIRAN 2 DATA KUISIONER

| NO | X1.1 | X1.2 | X1.3 | X1.4 | X1.5 | X1.6 | X1.7 | X1.8 | X1.9 | X1.10 | X1.11 | X1 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|----|
| 1  | 5    | 4    | 4    | 3    | 5    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4     | 3     | 42 |
| 2  | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2     | 2     | 34 |
| 3  | 4    | 4    | 5    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3     | 1     | 33 |
| 4  | 5    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3     | 3     | 44 |
| 5  | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 1     | 1     | 24 |
| 6  | 3    | 4    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1     | 1     | 24 |
| 7  | 5    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4     | 4     | 44 |
| 8  | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3     | 3     | 38 |
| 9  | 3    | 3    | 4    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2     | 3     | 28 |
| 10 | 2    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 3    | 1     | 1     | 22 |
| 11 | 5    | 4    | 5    | 3    | 4    | 2    | 3    | 3    | 4    | 2     | 4     | 39 |
| 12 | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4     | 4     | 35 |
| 13 | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3     | 3     | 43 |
| 14 | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3     | 3     | 33 |
| 15 | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4     | 4     | 49 |
| 16 | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 2    | 2    | 2    | 2     | 2     | 32 |
| 17 | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3     | 3     | 33 |
| 18 | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3     | 3     | 40 |
| 19 | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 2     | 4     | 41 |
| 20 | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2    | 1    | 1     | 1     | 21 |
| 21 | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3     | 3     | 35 |
| 22 | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3     | 3     | 33 |
| 23 | 3    | 5    | 5    | 3    | 5    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4     | 3     | 40 |
| 24 | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3     | 3     | 35 |
| 25 | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3     | 4     | 43 |
| 26 | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 4    | 5    | 3    | 3     | 3     | 46 |
| 27 | 3    | 2    | 5    | 3    | 3    | 3    | 4    | 2    | 3    | 3     | 3     | 34 |
| 28 | 4    | 4    | 5    | 2    | 1    | 1    | 3    | 5    | 4    | 1     | 3     | 33 |
| 29 | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3     | 3     | 35 |
| 30 | 4    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2     | 4     | 30 |
| 31 | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 1    | 2    | 2     | 2     | 26 |
| 32 | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2     | 3     | 30 |
| 33 | 4    | 3    | 4    | 3    | 4    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3     | 3     | 34 |
| 34 | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3     | 3     | 40 |
| 35 | 3    | 2    | 2    | 2    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4     | 3     | 33 |
| 36 | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3     | 2     | 36 |
| 37 | 1    | 2    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5     | 4     | 46 |
| 38 | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4     | 3     | 36 |
| 39 | 5    | 5    | 5    | 4    | 3    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4     | 4     | 47 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 40 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 40 |
| 41 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 43 |
| 42 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 40 |
| 43 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 38 |
| 44 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 44 |
| 45 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 |
| 46 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 42 |
| 47 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 51 |
| 48 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 33 |
| 49 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 33 |
| 50 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 21 |
| 51 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 55 |
| 52 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 55 |
| 53 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 44 |
| 54 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 30 |
| 55 | 3 | 2 | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 |
| 56 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 46 |
| 57 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 25 |
| 58 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 30 |
| 59 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 34 |
| 60 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 31 |
| 61 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 37 |
| 62 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 23 |
| 63 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 29 |
| 64 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 34 |
| 65 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 24 |
| 66 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 39 |
| 67 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 43 |
| 68 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 33 |
| 69 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 35 |
| 70 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 41 |
| 71 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 36 |
| 72 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 41 |
| 73 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 43 |
| 74 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 45 |
| 75 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 41 |
| 76 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 43 |
| 77 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 30 |
| 78 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 40 |
| 79 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 |
| 80 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 30 |
| 81 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 26 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 82  | 4 | 4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 1 | 3 | 33 |
| 83  | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 34 |
| 84  | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 43 |
| 85  | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 47 |
| 86  | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 35 |
| 87  | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 39 |
| 88  | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 39 |
| 89  | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 35 |
| 90  | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 43 |
| 91  | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 43 |
| 92  | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 42 |
| 93  | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 29 |
| 94  | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 38 |
| 95  | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 44 |
| 96  | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 41 |
| 97  | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 33 |
| 98  | 4 | 4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 31 |
| 99  | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 35 |
| 100 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 43 |
| 101 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 30 |
| 102 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 43 |
| 103 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 26 |
| 104 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 37 |
| 105 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 34 |
| 106 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 42 |
| 107 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 45 |
| 108 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 24 |
| 109 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 43 |
| 110 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 43 |
| 111 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 42 |
| 112 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 42 |
| 113 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 51 |
| 114 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 43 |
| 115 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 46 |
| 116 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 39 |
| 117 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 24 |
| 118 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 43 |
| 119 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 36 |
| 120 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 35 |
| 121 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 35 |
| 122 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 35 |
| 123 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 34 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 124 | 5 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 3 | 33 |
| 125 | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 1 | 5 | 3 | 4 | 1 | 3 | 33 |
| 126 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 41 |
| 127 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 26 |
| 128 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 37 |
| 129 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 34 |
| 130 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 42 |
| 131 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 45 |
| 132 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 24 |
| 133 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 43 |
| 134 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 43 |
| 135 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 42 |
| 136 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 42 |
| 137 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 51 |
| 138 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 43 |
| 139 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 46 |
| 140 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 39 |
| 141 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 24 |
| 142 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 43 |
| 143 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 36 |
| 144 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 35 |
| 145 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 35 |
| 146 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 35 |
| 147 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 34 |
| 148 | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 3 | 33 |
| 149 | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 3 | 33 |
| 150 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 34 |
| 151 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 41 |
| 152 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 42 |
| 153 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 25 |
| 154 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 36 |
| 155 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 36 |
| 156 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 |
| 157 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 44 |
| 158 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 26 |
| 159 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 43 |
| 160 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 44 |
| 161 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 43 |
| 162 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 42 |
| 163 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 49 |
| 164 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 42 |
| 165 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 44 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 166 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 41 |
| 167 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 28 |
| 168 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 44 |
| 169 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 39 |
| 170 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 36 |
| 171 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 36 |
| 172 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 35 |
| 173 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 35 |
| 174 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 | 35 |
| 175 | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 1 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 34 |
| 176 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 39 |
| 177 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 29 |
| 178 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 36 |
| 179 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 41 |
| 180 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 44 |
| 181 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 40 |
| 182 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 35 |
| 183 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | 3 | 36 |
| 184 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 5 | 2 | 3 | 36 |
| 185 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 41 |
| 186 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 43 |
| 187 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 33 |
| 188 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 40 |
| 189 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 34 |
| 190 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 34 |
| 191 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 49 |
| 192 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 40 |
| 193 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 41 |
| 194 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 37 |
| 195 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 44 |
| 196 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 34 |
| 197 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 37 |
| 198 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 44 |
| 199 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 200 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 33 |
| 201 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 41 |
| 202 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 29 |
| 203 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 39 |
| 204 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 36 |
| 205 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 40 |
| 206 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 43 |
| 207 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 28 |

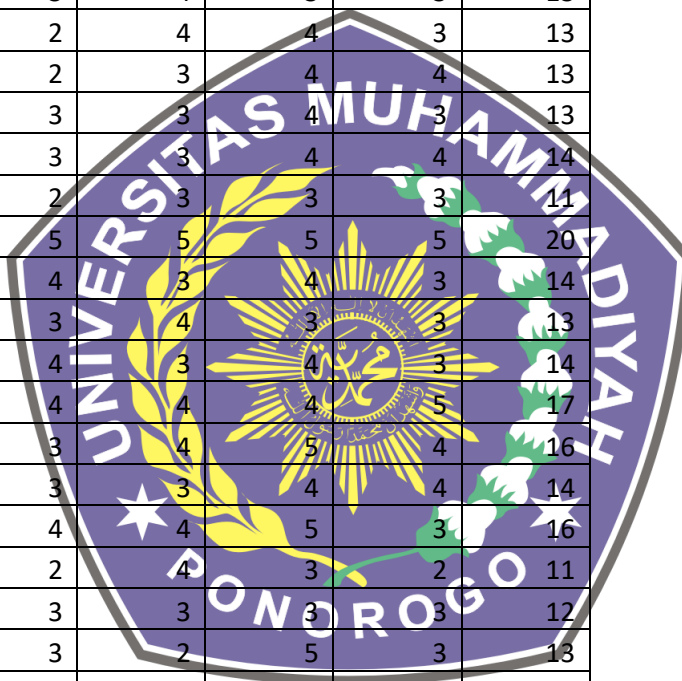
|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 208 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 41 |
| 209 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 40 |
| 210 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 40 |
| 211 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 40 |
| 212 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 48 |
| 213 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 41 |
| 214 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 44 |
| 215 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 38 |
| 216 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 27 |
| 217 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 41 |
| 218 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 36 |
| 219 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 35 |
| 220 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 37 |
| 221 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 37 |
| 222 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 36 |
| 223 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | 3 | 36 |
| 224 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 2 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 36 |
| 225 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 41 |
| 226 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 27 |
| 227 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 39 |
| 228 | 5 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 36 |
| 229 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 40 |
| 230 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 47 |
| 231 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 27 |
| 232 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 43 |
| 233 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 40 |
| 234 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 44 |
| 235 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 43 |
| 236 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 49 |
| 237 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 43 |
| 238 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 44 |
| 239 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 40 |
| 240 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 25 |
| 241 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 41 |
| 242 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 34 |
| 243 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 37 |
| 244 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 34 |
| 245 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 37 |
| 246 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 36 |
| 247 | 4 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 1 | 3 | 35 |
| 248 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 | 35 |
| 249 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 32 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 250 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 39 |
| 251 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 40 |
| 252 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 253 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 32 |
| 254 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 36 |
| 255 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 38 |
| 256 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 45 |
| 257 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 258 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 43 |
| 259 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 42 |
| 260 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 43 |
| 261 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 40 |
| 262 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 47 |
| 263 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 42 |
| 264 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 42 |
| 265 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 42 |
| 266 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 29 |
| 267 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 43 |
| 268 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 38 |
| 269 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 38 |
| 270 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 36 |
| 271 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 36 |
| 272 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 34 |
| 273 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | 3 | 36 |
| 274 | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 2 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 35 |
| 275 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 38 |
| 276 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 |
| 277 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 37 |
| 278 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 34 |
| 279 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 39 |
| 280 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 43 |
| 281 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 |
| 282 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 39 |
| 283 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 43 |
| 284 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 39 |
| 285 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 41 |
| 286 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 48 |
| 287 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 40 |
| 288 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 43 |
| 289 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 37 |
| 290 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 30 |
| 291 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 43 |

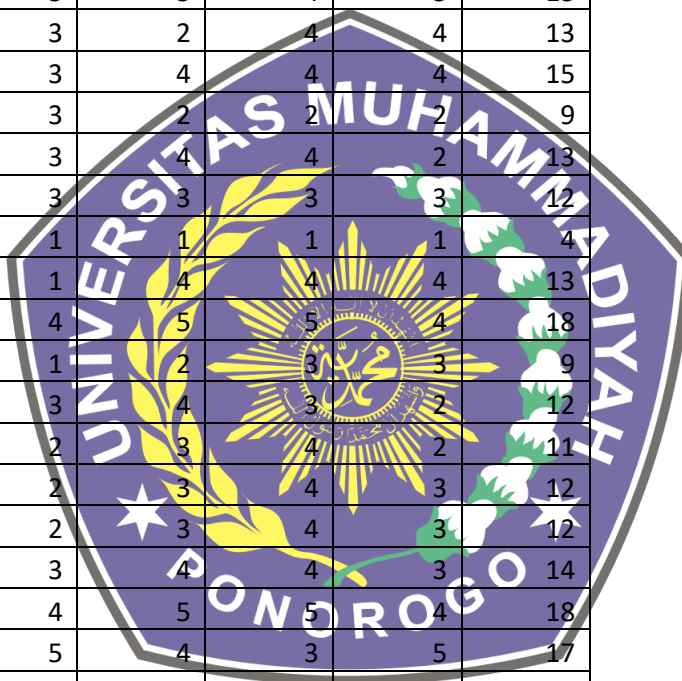
|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 292 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 33 |
| 293 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 36 |
| 294 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 34 |
| 295 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 34 |
| 296 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 33 |
| 297 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 38 |
| 298 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | 3 | 36 |
| 299 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 34 |
| 300 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 39 |
| 301 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 302 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 39 |
| 303 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 36 |
| 304 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 39 |
| 305 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 39 |
| 306 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 32 |
| 307 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 41 |
| 308 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 45 |
| 309 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 41 |
| 310 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 43 |
| 311 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 46 |
| 312 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 40 |
| 313 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 44 |
| 314 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 39 |
| 315 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 31 |
| 316 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 45 |
| 317 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 35 |
| 318 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 34 |
| 319 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 32 |
| 320 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 36 |
| 321 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 35 |
| 322 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 | 40 |
| 323 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 38 |
| 324 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 36 |
| 325 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 37 |

| NO | X2.1 | X2.2 | X2.3 | X2.4 | X2 |
|----|------|------|------|------|----|
| 1  | 1    | 5    | 4    | 3    | 13 |
| 2  | 3    | 3    | 3    | 3    | 12 |
| 3  | 4    | 5    | 3    | 3    | 15 |
| 4  | 1    | 4    | 3    | 3    | 11 |

|    |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|----|
| 5  | 1 | 4 | 4 | 3 | 12 |
| 6  | 1 | 2 | 3 | 3 | 9  |
| 7  | 3 | 3 | 5 | 5 | 16 |
| 8  | 3 | 4 | 5 | 3 | 15 |
| 9  | 2 | 2 | 4 | 3 | 11 |
| 10 | 4 | 1 | 4 | 4 | 13 |
| 11 | 5 | 4 | 2 | 4 | 15 |
| 12 | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 |
| 13 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 14 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 15 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 |
| 16 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 17 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 18 | 2 | 4 | 4 | 3 | 13 |
| 19 | 2 | 3 | 4 | 4 | 13 |
| 20 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 21 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |
| 22 | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 |
| 23 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 24 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| 25 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 26 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| 27 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 |
| 28 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 29 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |
| 30 | 4 | 4 | 5 | 3 | 16 |
| 31 | 2 | 4 | 3 | 2 | 11 |
| 32 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 33 | 3 | 2 | 5 | 3 | 13 |
| 34 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 35 | 2 | 3 | 1 | 1 | 7  |
| 36 | 2 | 2 | 4 | 4 | 12 |
| 37 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 |
| 38 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 39 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 40 | 3 | 5 | 5 | 3 | 16 |
| 41 | 3 | 3 | 5 | 4 | 15 |
| 42 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 43 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 44 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 45 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| 46 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |



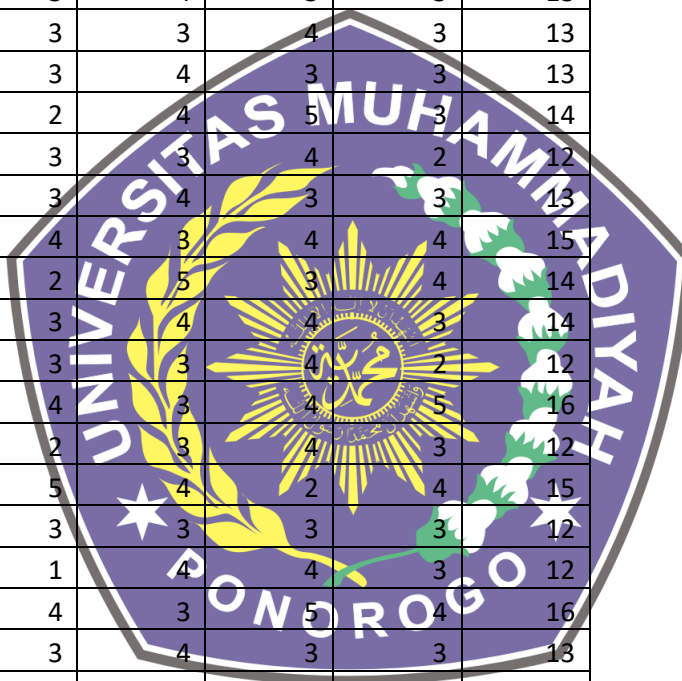
|    |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|----|
| 47 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 48 | 2 | 4 | 4 | 3 | 13 |
| 49 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |
| 50 | 2 | 2 | 1 | 3 | 8  |
| 51 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 52 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 53 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 54 | 5 | 3 | 3 | 5 | 16 |
| 55 | 1 | 1 | 1 | 5 | 8  |
| 56 | 4 | 3 | 5 | 5 | 17 |
| 57 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 58 | 3 | 2 | 2 | 2 | 9  |
| 59 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 60 | 3 | 2 | 4 | 4 | 13 |
| 61 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 62 | 3 | 2 | 2 | 2 | 9  |
| 63 | 3 | 4 | 4 | 2 | 13 |
| 64 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 65 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4  |
| 66 | 1 | 4 | 4 | 4 | 13 |
| 67 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 |
| 68 | 1 | 2 | 3 | 3 | 9  |
| 69 | 3 | 4 | 3 | 2 | 12 |
| 70 | 2 | 3 | 4 | 2 | 11 |
| 71 | 2 | 3 | 4 | 3 | 12 |
| 72 | 2 | 3 | 4 | 3 | 12 |
| 73 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 74 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 |
| 75 | 5 | 4 | 3 | 5 | 17 |
| 76 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 77 | 3 | 2 | 2 | 2 | 9  |
| 78 | 2 | 4 | 4 | 3 | 13 |
| 79 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| 80 | 4 | 5 | 3 | 5 | 17 |
| 81 | 1 | 1 | 2 | 3 | 7  |
| 82 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 83 | 3 | 2 | 5 | 3 | 13 |
| 84 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 |
| 85 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 86 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| 87 | 5 | 4 | 2 | 4 | 15 |
| 88 | 5 | 4 | 2 | 4 | 15 |



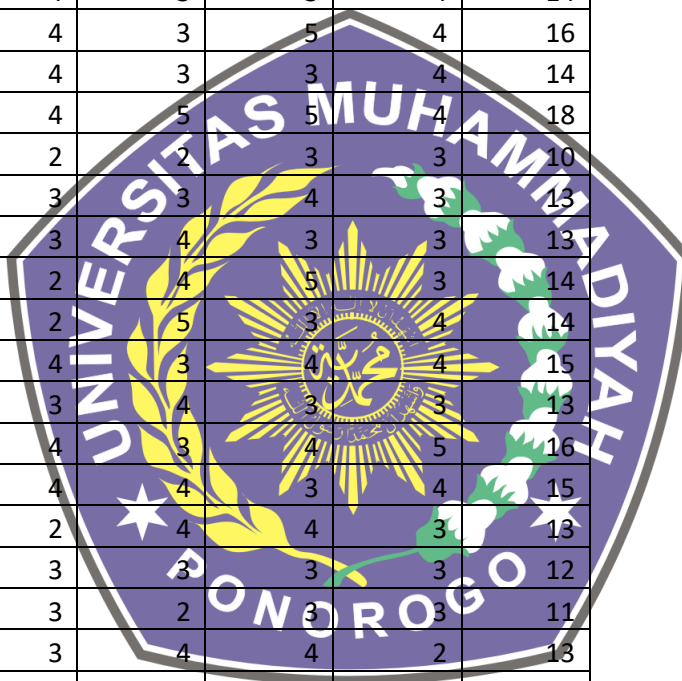
|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| 89  | 3 | 4 | 3 | 2 | 12 |
| 90  | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 91  | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 92  | 1 | 5 | 4 | 3 | 13 |
| 93  | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 |
| 94  | 3 | 4 | 5 | 3 | 15 |
| 95  | 3 | 3 | 5 | 5 | 16 |
| 96  | 5 | 4 | 3 | 5 | 17 |
| 97  | 4 | 5 | 3 | 3 | 15 |
| 98  | 1 | 3 | 3 | 4 | 11 |
| 99  | 3 | 4 | 3 | 2 | 12 |
| 100 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 101 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 |
| 102 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 103 | 1 | 1 | 3 | 2 | 7  |
| 104 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 105 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 |
| 106 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 107 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 |
| 108 | 2 | 3 | 1 | 3 | 9  |
| 109 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 110 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 111 | 1 | 5 | 4 | 3 | 13 |
| 112 | 5 | 1 | 4 | 3 | 13 |
| 113 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 114 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 115 | 5 | 3 | 4 | 5 | 17 |
| 116 | 2 | 4 | 4 | 5 | 15 |
| 117 | 4 | 1 | 4 | 3 | 12 |
| 118 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 119 | 3 | 4 | 3 | 2 | 12 |
| 120 | 3 | 4 | 3 | 2 | 12 |
| 121 | 4 | 3 | 2 | 3 | 12 |
| 122 | 4 | 3 | 3 | 2 | 12 |
| 123 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 124 | 3 | 5 | 4 | 4 | 16 |
| 125 | 4 | 5 | 3 | 4 | 16 |
| 126 | 2 | 3 | 2 | 4 | 11 |
| 127 | 1 | 2 | 3 | 1 | 7  |
| 128 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 129 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 |
| 130 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |

|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| 131 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 |
| 132 | 1 | 2 | 3 | 3 | 9  |
| 133 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 134 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 135 | 1 | 4 | 5 | 3 | 13 |
| 136 | 1 | 5 | 3 | 4 | 13 |
| 137 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 138 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 139 | 4 | 3 | 5 | 5 | 17 |
| 140 | 5 | 4 | 2 | 4 | 15 |
| 141 | 1 | 4 | 4 | 3 | 12 |
| 142 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 143 | 2 | 3 | 4 | 3 | 12 |
| 144 | 3 | 3 | 4 | 2 | 12 |
| 145 | 3 | 4 | 3 | 2 | 12 |
| 146 | 3 | 3 | 4 | 2 | 12 |
| 147 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 148 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 149 | 3 | 5 | 4 | 4 | 16 |
| 150 | 1 | 2 | 3 | 3 | 9  |
| 151 | 2 | 3 | 4 | 2 | 11 |
| 152 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 153 | 1 | 2 | 2 | 3 | 8  |
| 154 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 155 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 156 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 157 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 |
| 158 | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 |
| 159 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 160 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 161 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 162 | 4 | 2 | 4 | 3 | 13 |
| 163 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 164 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 165 | 5 | 3 | 4 | 5 | 17 |
| 166 | 3 | 4 | 4 | 5 | 16 |
| 167 | 4 | 2 | 3 | 2 | 11 |
| 168 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 169 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 170 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 171 | 4 | 3 | 2 | 3 | 12 |
| 172 | 4 | 2 | 4 | 2 | 12 |

|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| 173 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 174 | 3 | 5 | 4 | 4 | 16 |
| 175 | 4 | 5 | 3 | 4 | 16 |
| 176 | 2 | 3 | 2 | 4 | 11 |
| 177 | 2 | 2 | 3 | 2 | 9  |
| 178 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 179 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 180 | 4 | 3 | 5 | 4 | 16 |
| 181 | 2 | 3 | 4 | 2 | 11 |
| 182 | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 |
| 183 | 3 | 5 | 4 | 4 | 16 |
| 184 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 185 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 186 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 187 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 188 | 2 | 4 | 5 | 3 | 14 |
| 189 | 3 | 3 | 4 | 2 | 12 |
| 190 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 191 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 192 | 2 | 5 | 3 | 4 | 14 |
| 193 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 194 | 3 | 3 | 4 | 2 | 12 |
| 195 | 4 | 3 | 4 | 5 | 16 |
| 196 | 2 | 3 | 4 | 3 | 12 |
| 197 | 5 | 4 | 2 | 4 | 15 |
| 198 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 199 | 1 | 4 | 4 | 3 | 12 |
| 200 | 4 | 3 | 5 | 4 | 16 |
| 201 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 202 | 2 | 2 | 2 | 3 | 9  |
| 203 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 204 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 |
| 205 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 206 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 |
| 207 | 2 | 3 | 2 | 3 | 10 |
| 208 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 209 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 210 | 2 | 5 | 4 | 3 | 14 |
| 211 | 5 | 2 | 4 | 3 | 14 |
| 212 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 213 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 214 | 4 | 3 | 4 | 5 | 16 |



|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| 215 | 3 | 4 | 2 | 5 | 14 |
| 216 | 4 | 2 | 4 | 3 | 13 |
| 217 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |
| 218 | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 |
| 219 | 3 | 4 | 3 | 2 | 12 |
| 220 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 221 | 4 | 3 | 4 | 2 | 13 |
| 222 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 223 | 3 | 5 | 4 | 4 | 16 |
| 224 | 4 | 5 | 3 | 4 | 16 |
| 225 | 2 | 3 | 3 | 4 | 12 |
| 226 | 2 | 2 | 3 | 1 | 8  |
| 227 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 228 | 4 | 3 | 5 | 4 | 16 |
| 229 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 230 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 |
| 231 | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 |
| 232 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 233 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 234 | 2 | 4 | 5 | 3 | 14 |
| 235 | 2 | 5 | 3 | 4 | 14 |
| 236 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 237 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 238 | 4 | 3 | 4 | 5 | 16 |
| 239 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 |
| 240 | 2 | 4 | 4 | 3 | 13 |
| 241 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 242 | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 |
| 243 | 3 | 4 | 4 | 2 | 13 |
| 244 | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 |
| 245 | 3 | 4 | 4 | 2 | 13 |
| 246 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 247 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 248 | 3 | 5 | 4 | 4 | 16 |
| 249 | 1 | 2 | 3 | 3 | 9  |
| 250 | 2 | 3 | 3 | 2 | 10 |
| 251 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 252 | 2 | 3 | 2 | 3 | 10 |
| 253 | 4 | 2 | 2 | 4 | 12 |
| 254 | 4 | 3 | 5 | 4 | 16 |
| 255 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 256 | 4 | 5 | 3 | 5 | 17 |



|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| 257 | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 |
| 258 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 259 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 260 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 261 | 4 | 2 | 3 | 3 | 12 |
| 262 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 263 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 264 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 265 | 3 | 3 | 4 | 5 | 15 |
| 266 | 4 | 2 | 4 | 2 | 12 |
| 267 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 268 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 269 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 270 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 271 | 4 | 3 | 4 | 2 | 13 |
| 272 | 3 | 3 | 2 | 4 | 12 |
| 273 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 274 | 4 | 5 | 3 | 4 | 16 |
| 275 | 2 | 3 | 3 | 4 | 12 |
| 276 | 2 | 2 | 3 | 2 | 9  |
| 277 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 278 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 279 | 4 | 3 | 3 | 2 | 12 |
| 280 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 |
| 281 | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 |
| 282 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 283 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 284 | 2 | 3 | 5 | 3 | 13 |
| 285 | 3 | 5 | 3 | 4 | 15 |
| 286 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 287 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 288 | 4 | 3 | 4 | 5 | 16 |
| 289 | 5 | 4 | 2 | 4 | 15 |
| 290 | 2 | 4 | 2 | 3 | 11 |
| 291 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 292 | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 |
| 293 | 3 | 4 | 4 | 2 | 13 |
| 294 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 295 | 3 | 4 | 4 | 2 | 13 |
| 296 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 297 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 298 | 3 | 5 | 4 | 4 | 16 |

|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| 299 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 300 | 4 | 3 | 4 | 2 | 13 |
| 301 | 2 | 2 | 3 | 2 | 9  |
| 302 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 303 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 304 | 4 | 3 | 3 | 2 | 12 |
| 305 | 4 | 3 | 5 | 4 | 16 |
| 306 | 2 | 3 | 4 | 3 | 12 |
| 307 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 308 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 309 | 2 | 4 | 5 | 3 | 14 |
| 310 | 3 | 5 | 4 | 4 | 16 |
| 311 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 312 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 313 | 4 | 3 | 4 | 5 | 16 |
| 314 | 5 | 3 | 2 | 4 | 14 |
| 315 | 2 | 4 | 3 | 3 | 12 |
| 316 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 317 | 2 | 4 | 4 | 3 | 13 |
| 318 | 3 | 3 | 4 | 2 | 12 |
| 319 | 3 | 4 | 2 | 3 | 12 |
| 320 | 4 | 4 | 4 | 2 | 14 |
| 321 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 322 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 |
| 323 | 3 | 5 | 3 | 4 | 15 |
| 324 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 325 | 4 | 2 | 4 | 2 | 12 |

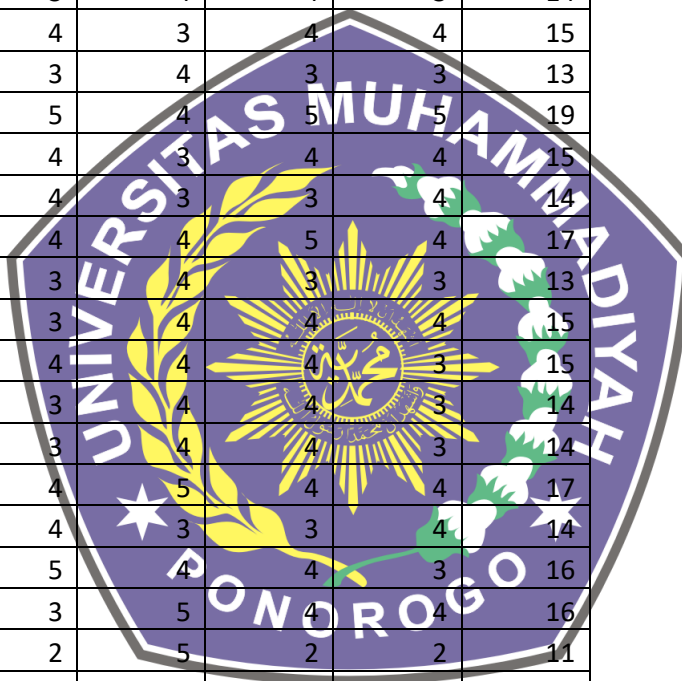
| NO | Y1.1 | Y1.2 | Y1.3 | Y1.4 | Y1 |
|----|------|------|------|------|----|
| 1  | 3    | 4    | 4    | 3    | 14 |
| 2  | 4    | 3    | 4    | 5    | 16 |
| 3  | 4    | 4    | 4    | 4    | 16 |
| 4  | 4    | 4    | 5    | 5    | 18 |
| 5  | 2    | 2    | 5    | 1    | 10 |
| 6  | 4    | 3    | 3    | 4    | 14 |
| 7  | 4    | 5    | 4    | 3    | 16 |
| 8  | 3    | 4    | 3    | 2    | 12 |
| 9  | 2    | 2    | 3    | 2    | 9  |
| 10 | 3    | 3    | 3    | 3    | 12 |
| 11 | 4    | 3    | 5    | 4    | 16 |
| 12 | 4    | 3    | 2    | 3    | 12 |

|    |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|----|
| 13 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 14 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 15 | 4 | 5 | 5 | 3 | 17 |
| 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 17 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 18 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 |
| 19 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |
| 20 | 4 | 4 | 5 | 3 | 16 |
| 21 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 22 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 |
| 23 | 5 | 5 | 5 | 3 | 18 |
| 24 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 25 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 26 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 27 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 28 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 29 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 |
| 30 | 5 | 4 | 5 | 4 | 18 |
| 31 | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 |
| 32 | 3 | 3 | 4 | 2 | 12 |
| 33 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 |
| 34 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 35 | 2 | 3 | 2 | 3 | 10 |
| 36 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| 37 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 |
| 38 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 39 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 |
| 40 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 41 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| 42 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 |
| 43 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 |
| 44 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 45 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 46 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 47 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 |
| 48 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 |
| 49 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 50 | 2 | 1 | 1 | 2 | 6  |
| 51 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 52 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 53 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 54 | 3 | 3 | 5 | 5 | 16 |

|    |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|----|
| 55 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 56 | 4 | 4 | 5 | 3 | 16 |
| 57 | 3 | 2 | 4 | 2 | 11 |
| 58 | 5 | 2 | 3 | 5 | 15 |
| 59 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 60 | 3 | 5 | 5 | 2 | 15 |
| 61 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 62 | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 |
| 63 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 64 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 65 | 3 | 1 | 1 | 1 | 6  |
| 66 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 67 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 |
| 68 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 69 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 70 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 71 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 |
| 72 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 |
| 73 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 |
| 74 | 4 | 4 | 5 | 3 | 16 |
| 75 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 |
| 76 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 77 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  |
| 78 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 |
| 79 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 80 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 |
| 81 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 82 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 83 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 |
| 84 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 |
| 85 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 |
| 86 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 87 | 4 | 3 | 5 | 4 | 16 |
| 88 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 |
| 89 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 90 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 |
| 91 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |
| 92 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 93 | 3 | 5 | 4 | 5 | 17 |
| 94 | 3 | 4 | 3 | 2 | 12 |
| 95 | 4 | 5 | 4 | 3 | 16 |
| 96 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 |

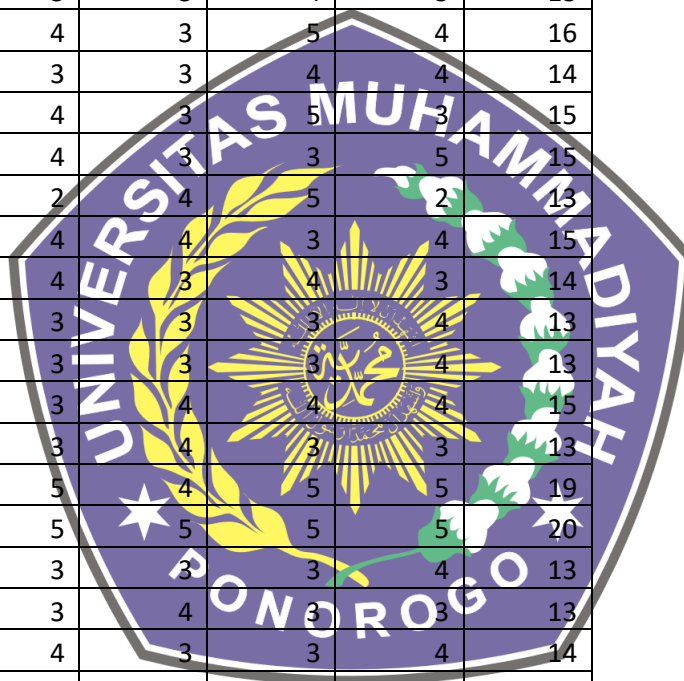
|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| 97  | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 98  | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 |
| 99  | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 100 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 101 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 |
| 102 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 103 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 104 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 105 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 106 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 |
| 107 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 108 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 109 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 110 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 |
| 111 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 112 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 113 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 |
| 114 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 115 | 5 | 4 | 4 | 3 | 16 |
| 116 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 117 | 1 | 5 | 2 | 2 | 10 |
| 118 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 119 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 120 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 121 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| 122 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 123 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 124 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 125 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 126 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| 127 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 128 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 129 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 |
| 130 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 131 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 132 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 133 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 134 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 135 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 136 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 137 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 |
| 138 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |

|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| 139 | 4 | 4 | 5 | 3 | 16 |
| 140 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 |
| 141 | 2 | 2 | 5 | 1 | 10 |
| 142 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 143 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 |
| 144 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 145 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 146 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 147 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 148 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 149 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 150 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 151 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 152 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 153 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 154 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 |
| 155 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 156 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 157 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 |
| 158 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 159 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 160 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 |
| 161 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 162 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 163 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 |
| 164 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 165 | 5 | 4 | 4 | 3 | 16 |
| 166 | 3 | 5 | 4 | 4 | 16 |
| 167 | 2 | 5 | 2 | 2 | 11 |
| 168 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 169 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 |
| 170 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 171 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 172 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 173 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 174 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 |
| 175 | 5 | 5 | 3 | 5 | 18 |
| 176 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 177 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 178 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 179 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 180 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |



|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| 181 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 182 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 183 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 184 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 185 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 186 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 187 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 188 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 189 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 190 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 191 | 3 | 3 | 5 | 4 | 15 |
| 192 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 193 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |
| 194 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 195 | 4 | 4 | 5 | 3 | 16 |
| 196 | 4 | 4 | 3 | 3 | 14 |
| 197 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 |
| 198 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 199 | 2 | 2 | 5 | 1 | 10 |
| 200 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 201 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 202 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 203 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 |
| 204 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 205 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 206 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 207 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 208 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |
| 209 | 4 | 4 | 3 | 3 | 14 |
| 210 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 211 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 212 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 213 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 214 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 |
| 215 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 216 | 2 | 5 | 2 | 2 | 11 |
| 217 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 |
| 218 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |
| 219 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 220 | 4 | 3 | 5 | 3 | 15 |
| 221 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 222 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |

|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| 223 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 224 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 225 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 226 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 227 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 228 | 4 | 5 | 2 | 4 | 15 |
| 229 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 230 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 |
| 231 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 232 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 233 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 234 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 235 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 236 | 4 | 3 | 5 | 4 | 16 |
| 237 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |
| 238 | 4 | 3 | 5 | 3 | 15 |
| 239 | 4 | 3 | 3 | 5 | 15 |
| 240 | 2 | 4 | 5 | 2 | 13 |
| 241 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 |
| 242 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| 243 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 244 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 245 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 246 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 247 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 |
| 248 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 249 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 250 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 251 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 252 | 3 | 4 | 3 | 2 | 12 |
| 253 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 |
| 254 | 4 | 3 | 5 | 4 | 16 |
| 255 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 256 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 |
| 257 | 2 | 4 | 3 | 3 | 12 |
| 258 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 259 | 4 | 4 | 3 | 3 | 14 |
| 260 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 261 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 262 | 4 | 5 | 3 | 4 | 16 |
| 263 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 264 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 |

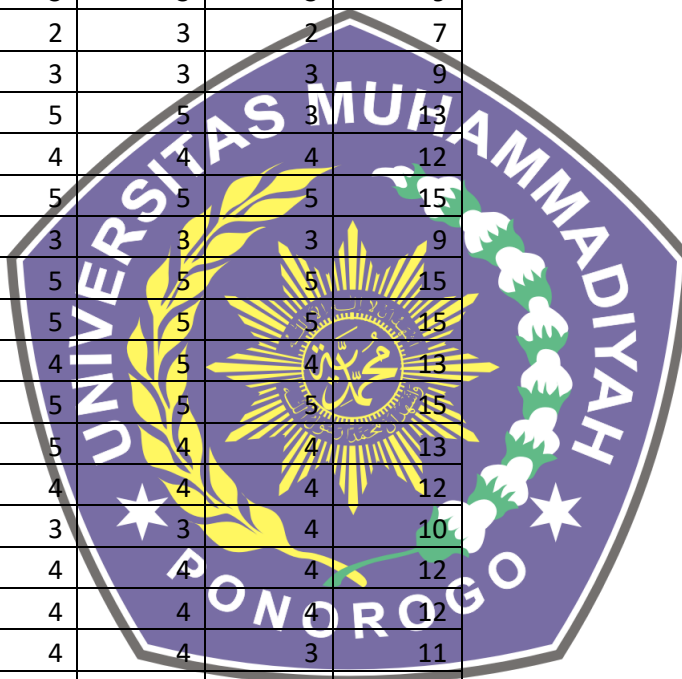


|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| 265 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 266 | 2 | 5 | 3 | 2 | 12 |
| 267 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 268 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 269 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |
| 270 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| 271 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 272 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 |
| 273 | 5 | 4 | 3 | 5 | 17 |
| 274 | 5 | 5 | 3 | 5 | 18 |
| 275 | 4 | 3 | 2 | 3 | 12 |
| 276 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 277 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 |
| 278 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 279 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 280 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 281 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 282 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 283 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 284 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 285 | 2 | 4 | 4 | 3 | 13 |
| 286 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 287 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| 288 | 4 | 4 | 5 | 3 | 16 |
| 289 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 |
| 290 | 2 | 3 | 5 | 2 | 12 |
| 291 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 292 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 |
| 293 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 294 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 295 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 296 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 297 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 298 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| 299 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 300 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 301 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| 302 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 |
| 303 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 304 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 305 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| 306 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |

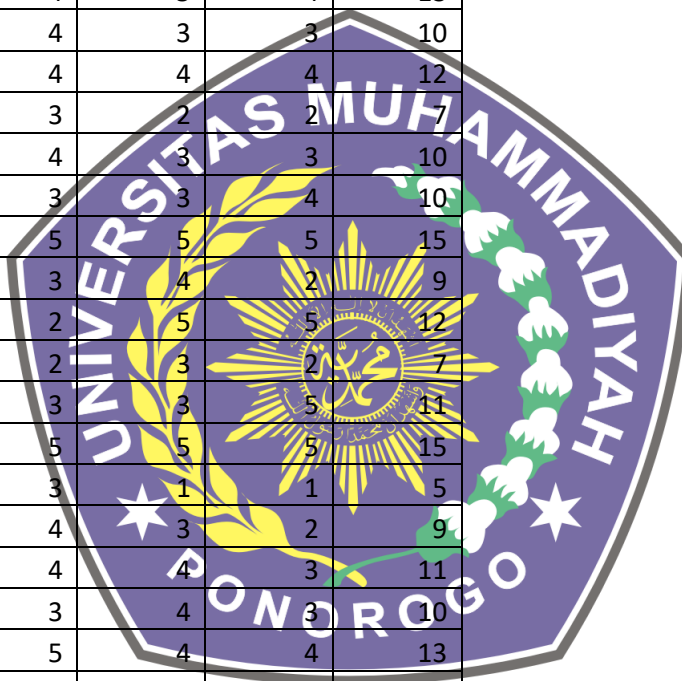
|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| 307 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| 308 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 309 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 310 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| 311 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 312 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 313 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 |
| 314 | 4 | 3 | 3 | 5 | 15 |
| 315 | 3 | 3 | 5 | 2 | 13 |
| 316 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 |
| 317 | 4 | 4 | 5 | 3 | 16 |
| 318 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| 319 | 3 | 3 | 2 | 4 | 12 |
| 320 | 3 | 3 | 3 | 5 | 14 |
| 321 | 4 | 4 | 3 | 3 | 14 |
| 322 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 |
| 323 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 |
| 324 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 325 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |

| NO | Y2.1 | Y2.2 | Y2.3 | Y2 |
|----|------|------|------|----|
| 1  | 3    | 3    | 5    | 11 |
| 2  | 3    | 3    | 3    | 9  |
| 3  | 3    | 4    | 3    | 10 |
| 4  | 5    | 4    | 5    | 14 |
| 5  | 3    | 4    | 4    | 11 |
| 6  | 3    | 4    | 2    | 9  |
| 7  | 3    | 4    | 4    | 11 |
| 8  | 5    | 5    | 5    | 15 |
| 9  | 4    | 4    | 4    | 12 |
| 10 | 4    | 4    | 4    | 12 |
| 11 | 4    | 3    | 2    | 9  |
| 12 | 5    | 4    | 5    | 14 |
| 13 | 3    | 4    | 4    | 11 |
| 14 | 3    | 3    | 3    | 9  |
| 15 | 4    | 5    | 5    | 14 |
| 16 | 3    | 3    | 4    | 10 |
| 17 | 3    | 4    | 4    | 11 |
| 18 | 4    | 3    | 3    | 10 |
| 19 | 5    | 5    | 5    | 15 |

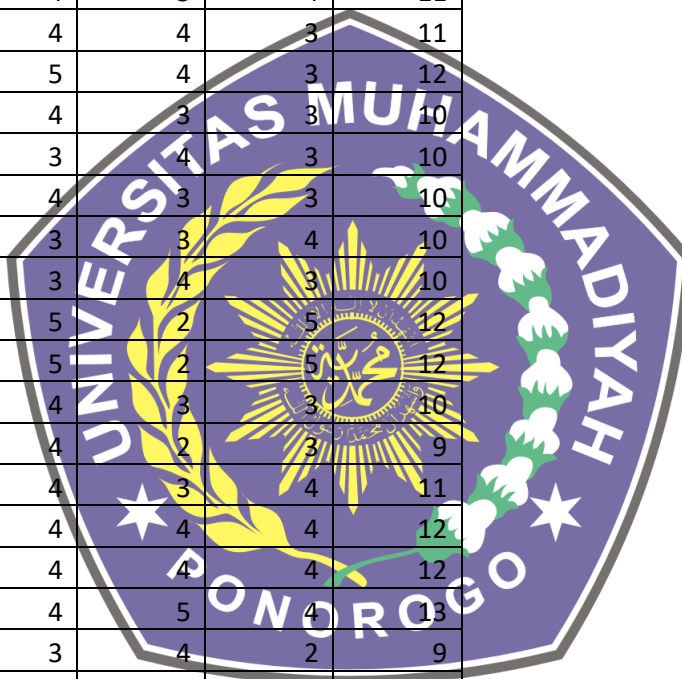
|    |   |   |   |    |
|----|---|---|---|----|
| 20 | 3 | 3 | 2 | 8  |
| 21 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 22 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 23 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 3  |
| 25 | 3 | 5 | 4 | 12 |
| 26 | 5 | 4 | 5 | 14 |
| 27 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 28 | 2 | 5 | 5 | 12 |
| 29 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 30 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 31 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 32 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 33 | 2 | 3 | 2 | 7  |
| 34 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 35 | 5 | 5 | 3 | 13 |
| 36 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 37 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 38 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 39 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 40 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 41 | 4 | 5 | 4 | 13 |
| 42 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 43 | 5 | 4 | 4 | 13 |
| 44 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 45 | 3 | 3 | 4 | 10 |
| 46 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 47 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 48 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 49 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 50 | 1 | 2 | 2 | 5  |
| 51 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 52 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 53 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 54 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 55 | 2 | 2 | 2 | 6  |
| 56 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 57 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 58 | 5 | 5 | 3 | 13 |
| 59 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 60 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 61 | 4 | 4 | 3 | 11 |



|     |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|----|
| 62  | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 63  | 2 | 2 | 2 | 6  |
| 64  | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 65  | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 66  | 2 | 2 | 3 | 7  |
| 67  | 3 | 3 | 5 | 11 |
| 68  | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 69  | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 70  | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 71  | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 72  | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 73  | 4 | 5 | 4 | 13 |
| 74  | 4 | 5 | 4 | 13 |
| 75  | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 76  | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 77  | 3 | 2 | 2 | 7  |
| 78  | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 79  | 3 | 3 | 4 | 10 |
| 80  | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 81  | 3 | 4 | 2 | 9  |
| 82  | 2 | 5 | 5 | 12 |
| 83  | 2 | 3 | 2 | 7  |
| 84  | 3 | 3 | 5 | 11 |
| 85  | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 86  | 3 | 1 | 1 | 5  |
| 87  | 4 | 3 | 2 | 9  |
| 88  | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 89  | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 90  | 5 | 4 | 4 | 13 |
| 91  | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 92  | 3 | 3 | 5 | 11 |
| 93  | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 94  | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 95  | 3 | 4 | 4 | 11 |
| 96  | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 97  | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 98  | 2 | 5 | 5 | 12 |
| 99  | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 100 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 101 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| 102 | 4 | 5 | 3 | 12 |
| 103 | 2 | 4 | 3 | 9  |



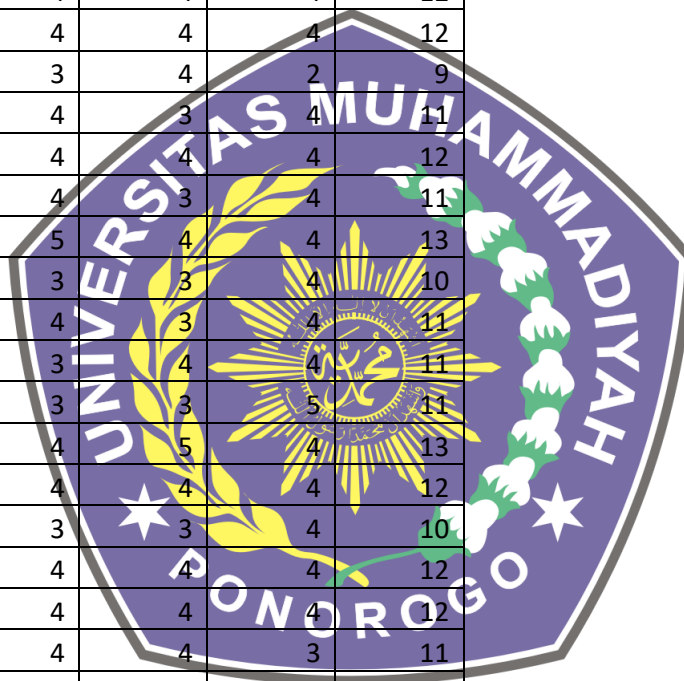
|     |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|----|
| 104 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 105 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 106 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 107 | 5 | 4 | 4 | 13 |
| 108 | 3 | 2 | 4 | 9  |
| 109 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 110 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 111 | 3 | 3 | 5 | 11 |
| 112 | 3 | 5 | 3 | 11 |
| 113 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 114 | 3 | 4 | 4 | 11 |
| 115 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 116 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 117 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 118 | 5 | 4 | 3 | 12 |
| 119 | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 120 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 121 | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 122 | 3 | 3 | 4 | 10 |
| 123 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 124 | 5 | 2 | 5 | 12 |
| 125 | 5 | 2 | 5 | 12 |
| 126 | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 127 | 4 | 2 | 3 | 9  |
| 128 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 129 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 130 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 131 | 4 | 5 | 4 | 13 |
| 132 | 3 | 4 | 2 | 9  |
| 133 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 134 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 135 | 3 | 3 | 5 | 11 |
| 136 | 3 | 3 | 5 | 11 |
| 137 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 138 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 139 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 140 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 141 | 3 | 4 | 4 | 11 |
| 142 | 3 | 5 | 4 | 12 |
| 143 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 144 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 145 | 3 | 4 | 3 | 10 |



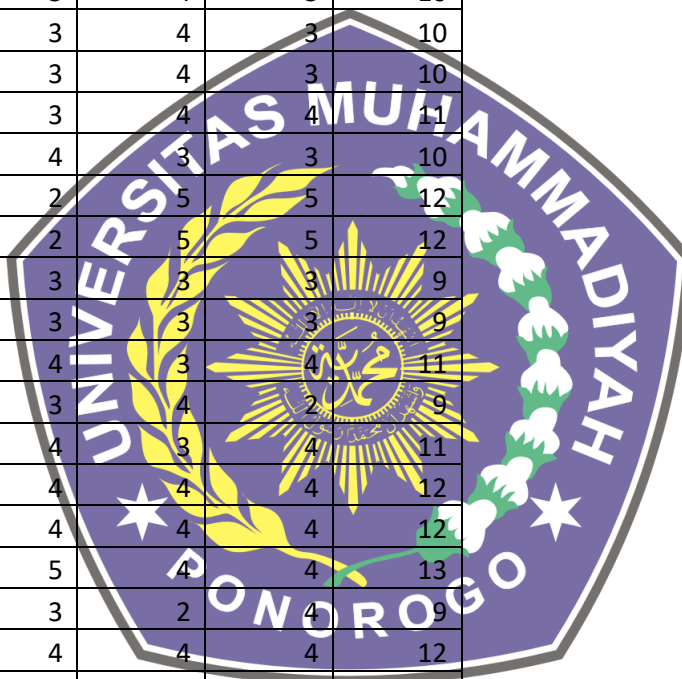
|     |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|----|
| 146 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 147 | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 148 | 2 | 5 | 5 | 12 |
| 149 | 2 | 5 | 5 | 12 |
| 150 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 151 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 152 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 153 | 3 | 4 | 2 | 9  |
| 154 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 155 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 156 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 157 | 5 | 4 | 4 | 13 |
| 158 | 3 | 2 | 4 | 9  |
| 159 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 160 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 161 | 3 | 3 | 5 | 11 |
| 162 | 4 | 5 | 3 | 12 |
| 163 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 164 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 165 | 5 | 4 | 4 | 13 |
| 166 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 167 | 4 | 2 | 3 | 9  |
| 168 | 5 | 4 | 3 | 12 |
| 169 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 170 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 171 | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 172 | 3 | 3 | 4 | 10 |
| 173 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 174 | 5 | 3 | 5 | 13 |
| 175 | 5 | 2 | 5 | 12 |
| 176 | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 177 | 4 | 2 | 3 | 9  |
| 178 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 179 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 180 | 4 | 5 | 4 | 13 |
| 181 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 182 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 183 | 2 | 5 | 5 | 12 |
| 184 | 2 | 5 | 5 | 12 |
| 185 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 186 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 187 | 4 | 3 | 3 | 10 |



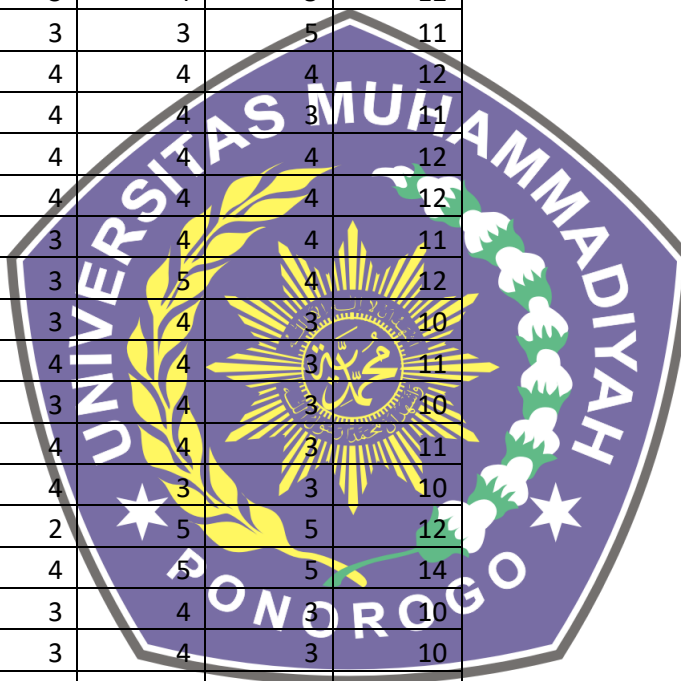
|     |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|----|
| 188 | 3 | 4 | 5 | 12 |
| 189 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 190 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 191 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 192 | 3 | 3 | 5 | 11 |
| 193 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 194 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 195 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 196 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 197 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 198 | 3 | 5 | 4 | 12 |
| 199 | 3 | 4 | 4 | 11 |
| 200 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 201 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 202 | 3 | 4 | 2 | 9  |
| 203 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 204 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 205 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 206 | 5 | 4 | 4 | 13 |
| 207 | 3 | 3 | 4 | 10 |
| 208 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 209 | 3 | 4 | 4 | 11 |
| 210 | 3 | 3 | 5 | 11 |
| 211 | 4 | 5 | 4 | 13 |
| 212 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 213 | 3 | 3 | 4 | 10 |
| 214 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 215 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 216 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 217 | 5 | 4 | 3 | 12 |
| 218 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 219 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 220 | 4 | 4 | 5 | 13 |
| 221 | 3 | 4 | 4 | 11 |
| 222 | 3 | 4 | 4 | 11 |
| 223 | 5 | 3 | 5 | 13 |
| 224 | 5 | 3 | 5 | 13 |
| 225 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 226 | 4 | 2 | 3 | 9  |
| 227 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 228 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 229 | 4 | 3 | 4 | 11 |



|     |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|----|
| 230 | 4 | 5 | 4 | 13 |
| 231 | 3 | 4 | 2 | 9  |
| 232 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 233 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 234 | 3 | 4 | 5 | 12 |
| 235 | 4 | 3 | 5 | 12 |
| 236 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 237 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 238 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 239 | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 240 | 3 | 4 | 4 | 11 |
| 241 | 3 | 5 | 4 | 12 |
| 242 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 243 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 244 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 245 | 3 | 4 | 4 | 11 |
| 246 | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 247 | 2 | 5 | 5 | 12 |
| 248 | 2 | 5 | 5 | 12 |
| 249 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 250 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 251 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 252 | 3 | 4 | 2 | 9  |
| 253 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 254 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 255 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 256 | 5 | 4 | 4 | 13 |
| 257 | 3 | 2 | 4 | 9  |
| 258 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 259 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 260 | 3 | 3 | 5 | 11 |
| 261 | 4 | 5 | 3 | 12 |
| 262 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 263 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 264 | 5 | 4 | 4 | 13 |
| 265 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 266 | 4 | 2 | 3 | 9  |
| 267 | 5 | 4 | 3 | 12 |
| 268 | 4 | 2 | 4 | 10 |
| 269 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 270 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 271 | 4 | 3 | 4 | 11 |



|     |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|----|
| 272 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 273 | 5 | 3 | 5 | 13 |
| 274 | 4 | 5 | 5 | 14 |
| 275 | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 276 | 4 | 2 | 3 | 9  |
| 277 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 278 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 279 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 280 | 5 | 5 | 4 | 14 |
| 281 | 3 | 4 | 2 | 9  |
| 282 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 283 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 284 | 3 | 4 | 5 | 12 |
| 285 | 3 | 3 | 5 | 11 |
| 286 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 287 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 288 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 289 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 290 | 3 | 4 | 4 | 11 |
| 291 | 3 | 5 | 4 | 12 |
| 292 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 293 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 294 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 295 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 296 | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 297 | 2 | 5 | 5 | 12 |
| 298 | 4 | 5 | 5 | 14 |
| 299 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 300 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 301 | 3 | 2 | 3 | 8  |
| 302 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 303 | 4 | 3 | 5 | 12 |
| 304 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 305 | 5 | 4 | 4 | 13 |
| 306 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 307 | 4 | 4 | 5 | 13 |
| 308 | 4 | 5 | 4 | 13 |
| 309 | 4 | 4 | 5 | 13 |
| 310 | 4 | 3 | 5 | 12 |
| 311 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 312 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 313 | 5 | 4 | 4 | 13 |



|     |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|----|
| 314 | 4 | 3 | 4 | 11 |
| 315 | 3 | 4 | 5 | 12 |
| 316 | 3 | 5 | 5 | 13 |
| 317 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 318 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 319 | 3 | 3 | 3 | 9  |
| 320 | 5 | 4 | 3 | 12 |
| 321 | 4 | 4 | 3 | 11 |
| 322 | 3 | 5 | 5 | 13 |
| 323 | 4 | 5 | 5 | 14 |
| 324 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 325 | 3 | 3 | 3 | 9  |



### LAMPIRAN 3 HASIL UJI

#### UJI REABILITAS

##### Reliability Statistics

| Cronbach's |            |
|------------|------------|
| Alpha      | N of Items |
| .634       | 11         |

##### Reliability Statistics

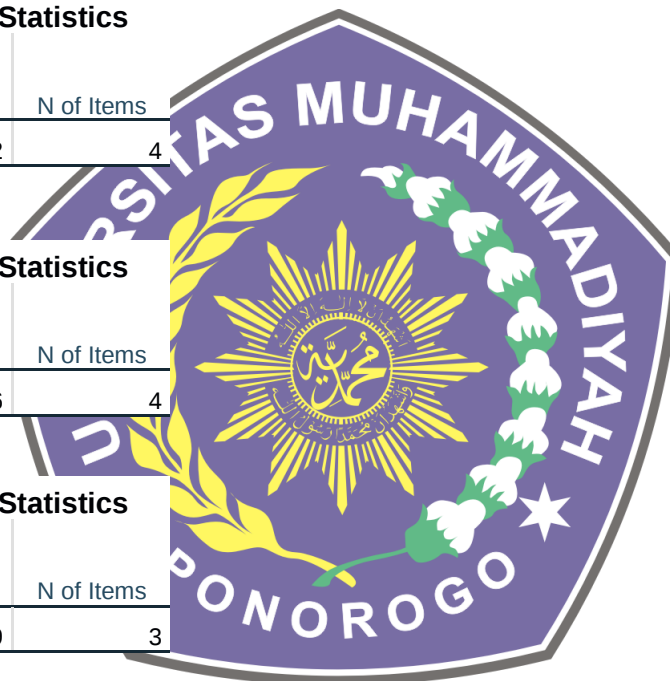
| Cronbach's |            |
|------------|------------|
| Alpha      | N of Items |
| .712       | 4          |

##### Reliability Statistics

| Cronbach's |            |
|------------|------------|
| Alpha      | N of Items |
| .616       | 4          |

##### Reliability Statistics

| Cronbach's |            |
|------------|------------|
| Alpha      | N of Items |
| .869       | 3          |



#### REGRESI LINIER BERGANDA

##### Coefficients<sup>a</sup>

| Model |                      | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |                      | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant)           | 9.580                       | .779       |                           | 12.299 | .000 |
|       | Pengetahuan Keuangan | .054                        | .032       | .140                      | 1.667  | .097 |
|       | Kemampuan Finansial  | .247                        | .083       | .249                      | 2.961  | .003 |

a. Dependent Variable: Perilaku Keuangan

| Coefficients <sup>a</sup> |                      |                             |            |                           |      |
|---------------------------|----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|------|
| Model                     |                      | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | Sig. |
|                           |                      | B                           | Std. Error | Beta                      |      |
| 1                         | (Constant)           | 5.189                       | .690       |                           | .000 |
|                           | Pengetahuan Keuangan | .067                        | .024       | .230                      | .005 |
|                           | Kemampuan Finansial  | .102                        | .062       | .136                      | .099 |
|                           | Perilaku Keuangan    | .138                        | .041       | .182                      | .001 |

a. Dependent Variable: Minat Investasi

Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

| Model Summary |                   |          |                   |                            |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model         | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1             | .570 <sup>a</sup> | .369     | .132              | 2.206                      |

a. Predictors: (Constant), Kemampuan Finansial , Pengetahuan Keuangan

| Model Summary |                   |          |                   |                            |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model         | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1             | .845 <sup>a</sup> | .620     | .192              | 1.613                      |

a. Predictors: (Constant), Perilaku Keuangan, Pengetahuan Keuangan, Kemampuan Finansial