**Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi dan Keuangan Syariah**
**Volume 4, Nomor 4, November 2026**
e-ISSN: 2988-134X; p-ISSN: 2988-148X; Hal. 466-481
DOI: https://doi.org/10.59059/jupiekes.v4i4.3588
*Tersedia:* https://journal.staiypiqbaubau.ac.id/index.php/jupiekes

# Pengaruh Rotasi KAP dan Ukuran Perusahaan Klien terhadap Kualitas Audit dengan *Fee Audit* sebagai Variabel Intervening

**Erfina Istyaningrum[1*], Titik Mildawati[2], Kurnia[3]**
[1-3] Program Studi S-2 Akuntansi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA), Indonesia
*Email: erfinaistyaningrum@gmail.com[1], titikmildawati@stiesia.ac.id[2], kurnia@stiesia.ac.id[3]*

**Penulis Korespondensi: erfinaistyaningrum@gmail.com*

***Abstract****. The purpose of this study is to examine the effect of KAP rotation on audit fee s, to examine the effect of client company size on audit fees, to examine the effect of audit fees on audit quality, to examine the effect of KAP rotation on audit quality, to examine the effect of client company size on audit quality, to examine the effect of KAP rotation on audit quality with audit fees, to examine the effect of client company size on audit quality with audit fees. The benefits of this study are to provide information for companies regarding the effect of KAP rotation and client company size with audit fees as intervening variables that can improve audit quality. This study uses a quantitative method with a comparative casual research type. The data source of this study is purposive sampling, namely the researcher determines the sample as the object of research. The population in this study is Banks listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) in 2019-2023. In this study, the sample was determined as the object of research with the criteria of the financial sector that publishes financial reports, annual reports and audit reports by independent auditors during 2019-2023, the financial sector that has never been delisted during the research period, namely 2019-2023, the financial sector has complete data to support the research. The results of the hypothesis test show that KAP Rotation has a direct effect on audit fees. The size of the Client Company does not have a direct effect on audit fees. Audit fees do not have a direct effect on quality. KAP Rotation does not have a direct effect on Audit Quality. The size of the Client Company has a direct effect on Audit Quality. KAP Rotation does not affect Audit Quality through audit fees as an intervening variable. The size of the Client Company does not affect Audit Quality through audit fees as an intervening variable.*

***Keywords****: Audit Fees; Audit Quality; Banking Sector; Firm Size; KAP Rotation.*

**Abstrak**. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh rotasi KAP terhadap *fee audit*, untuk menguji pengaruh ukuran perusahaan klien terhadap *fee audit*, untuk menguji pengaruh *fee audit* terhadap kualitas audit, untuk menguji pengaruh rotasi KAP terhadap kualitas audit, untuk menguji pengaruh ukuran perusahaan klien terhadap kualitas audit, untuk menguji pengaruh rotasi KAP terhadap kualitas audit dengan *fee audit*, untuk menguji pengaruh ukuran perusahaan klien terhadap kualitas audit dengan *fee audit*. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menjadi informasi bagi perusahaan mengenai pengaruh rotasi KAP dan ukuran perusahaan klien dengan *fee audit* sebagai variabel interveningnya yang dapat meningkatkan kualitas audit.Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian kasual komparatif. Sumber data dari penelitian ini adalah *purposive sampling* yakni peneliti menentukan sampel sebagai objek penelitian. populasi dalam penelitian ini adalah Bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2019-2023. Dalam penelitian ini menentukan sampel sebagai objek penelitian dengan kriteria sektor keuangan yang menerbitkan laporan keuangan, annual report beserta laporan audit oleh auditor independen selama tahun 2019-2023, sektor keuangan yang tidak pernah mengalami delisting dalam kurun waktu penelitian, yaitu tahun 2019-2023, Sektor keuangan memiliki data yang lengkap untuk mendukung penelitian. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa Rotasi KAP berpengaruh langsung terhadap *Fee audit*. Ukuran Perusahaan Klien tidak berpengaruh langsung terhadap *Fee audit*. *Fee audit* tidak berpengaruh langsung terhadap kualitas. Rotasi KAP tidak berpengaruh langsung terhadap Kualitas Audit. Ukuran Perusahaan Klien berpengaruh langsung terhadap Kualitas Audit. Rotasi KAP tidak berpengaruh terhadap Kualitas Audit melalui *Fee audit* sebagai variabel intervening. Ukuran Perusahaan Klien tidak berpengaruh terhadap Kualitas Audit melalui *Fee audit* sebagai variabel intervening.

**Kata Kunci:** Biaya Audit; Kualitas Audit; Rotasi KAP; Sektor Perbankan; Ukuran Perusahaan.

*Naskah Masuk: 14 Agustus 2026; Revisi: 21 September 2026; Diterima: 23 Oktober 2026; Terbit: 01 November 2026*

## 1. LATAR BELAKANG

Persaingan antarperusahaan di Indonesia semakin ketat, termasuk dalam bidang jasa akuntan publik. Perusahaan yang ingin berkembang dan menjadi perusahaan go public membutuhkan laporan keuangan yang dapat dipercaya oleh pihak internal maupun eksternal. Laporan keuangan menjadi salah satu sumber informasi penting untuk melihat kondisi keuangan perusahaan dan membantu pihak yang berkepentingan dalam mengambil keputusan. Oleh karena itu, laporan keuangan yang disajikan perusahaan harus menunjukkan kondisi yang wajar dan dapat dipertanggungjawabkan (Soemarsono et al., 2020). Perusahaan publik juga memiliki kewajiban untuk menyampaikan laporan tahunan kepada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) sesuai dengan Peraturan OJK Nomor 29/PJOK.04/2016. Sebelum disampaikan, laporan keuangan perusahaan harus terlebih dahulu diaudit oleh akuntan publik (OJK, 2016; Ramadhany et al., 2021).

Audit memiliki peran penting dalam meningkatkan kepercayaan pengguna laporan keuangan. Hal ini karena auditor bertugas memeriksa dan menilai bukti yang berkaitan dengan laporan keuangan perusahaan. Namun, berbagai kasus penyimpangan laporan keuangan menunjukkan bahwa kepercayaan terhadap auditor masih menjadi masalah. Kasus Enron, misalnya, menunjukkan pentingnya kualitas audit dalam menjaga keandalan laporan keuangan. Kualitas audit yang baik dapat membantu meningkatkan kualitas pelaporan keuangan dan mengurangi kemungkinan terjadinya manipulasi laporan keuangan (Suwandi, 2021). Selain itu, auditor harus menjalankan tugasnya berdasarkan standar audit dan menjaga profesionalisme agar mampu menemukan kesalahan atau kecurangan yang terdapat dalam laporan keuangan (IAPI, 2021).

Salah satu hal yang penting dalam menghasilkan audit yang berkualitas adalah independensi auditor. Auditor harus mampu memberikan penilaian secara objektif tanpa dipengaruhi oleh kepentingan pihak tertentu. IFAC (2021) menjelaskan bahwa independensi auditor mencakup independence of mind dan independence in appearance. Independensi tersebut diperlukan agar auditor dapat mempertahankan objektivitas, integritas, dan sikap skeptis profesional dalam melakukan pemeriksaan. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menjaga independensi auditor adalah melalui rotasi Kantor Akuntan Publik (KAP). Hubungan yang terlalu lama antara auditor dan klien dapat menimbulkan kedekatan yang berlebihan sehingga berpotensi mengurangi independensi dan objektivitas auditor (Prasetia & Rozali, 2016 dalam Agustini, 2020).

Rotasi KAP pada dasarnya dilakukan agar auditor tidak terlalu lama memiliki hubungan dengan perusahaan yang diaudit. Kebijakan tersebut diharapkan dapat menjaga independensi auditor dan pada akhirnya meningkatkan kualitas audit. Di Indonesia, ketentuan mengenai masa pemberian jasa audit telah mengalami beberapa perubahan, salah satunya melalui Peraturan

Menteri Keuangan Nomor 17/PMK.01/2008. Berdasarkan ketentuan tersebut, KAP dapat memberikan jasa audit umum selama paling lama enam tahun buku berturut-turut, sedangkan seorang akuntan publik paling lama tiga tahun buku berturut-turut (Kemenkeu, 2008). Dengan adanya pembatasan tersebut, perusahaan perlu melakukan pergantian auditor atau KAP sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pentingnya kualitas audit juga dapat dilihat dari beberapa kasus manipulasi laporan keuangan yang terjadi di berbagai negara. Kasus Toshiba menunjukkan adanya manipulasi laba dalam jumlah besar dan berlangsung selama beberapa tahun. Kasus tersebut menunjukkan bahwa sistem pengendalian dan proses pemeriksaan dapat gagal dalam mendeteksi penyimpangan yang dilakukan secara terstruktur. Kasus lainnya adalah Satyam di India, ketika manajemen perusahaan mengakui adanya pemalsuan laba dan manipulasi berbagai akun dalam laporan keuangan. Kasus-kasus tersebut menunjukkan bahwa kualitas audit menjadi hal yang penting karena laporan keuangan yang tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya dapat merugikan investor dan pihak lain yang menggunakan informasi tersebut.

Selain rotasi KAP, ukuran perusahaan klien juga dapat berkaitan dengan kualitas audit. Ukuran perusahaan biasanya dapat dilihat dari total aset, penjualan, atau kapitalisasi pasar. Perusahaan yang berukuran besar umumnya memiliki transaksi yang lebih banyak, kegiatan operasional yang lebih kompleks, serta sumber daya yang lebih besar. Kondisi tersebut dapat memengaruhi proses audit karena auditor membutuhkan waktu dan sumber daya yang lebih banyak. Di sisi lain, perusahaan besar juga cenderung memiliki sistem pengendalian internal yang lebih baik dan memiliki kemampuan untuk menggunakan jasa KAP yang memiliki reputasi tinggi. Oleh karena itu, hubungan antara ukuran perusahaan dan kualitas audit masih menarik untuk diteliti lebih lanjut.

Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah fee audit. Fee audit merupakan biaya atau imbalan yang diberikan perusahaan kepada akuntan publik atas jasa audit yang diberikan. Besarnya fee audit dapat dipengaruhi oleh kondisi keuangan klien, ukuran perusahaan, ukuran KAP, keahlian auditor, serta teknologi yang digunakan dalam proses audit (Aprisma & Sudaryati, 2020). Fee audit juga dapat ditentukan berdasarkan kesepakatan antara auditor dan klien sebelum proses audit dilakukan (Agustini & Siregar, 2020). Besarnya fee audit dapat berkaitan dengan jumlah waktu, tenaga, dan sumber daya yang digunakan auditor dalam melakukan pemeriksaan. Dengan demikian, fee audit tidak hanya berkaitan dengan biaya jasa audit, tetapi juga dapat berhubungan dengan proses dan kualitas audit yang dihasilkan.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa hubungan antara rotasi KAP, ukuran perusahaan, fee audit, dan kualitas audit masih memberikan hasil yang berbeda. Rafli dan Amin (2021) menemukan bahwa rotasi KAP tidak berpengaruh terhadap kualitas audit dan fee audit tidak mampu memoderasi hubungan tersebut. Hasil yang sama mengenai tidak adanya pengaruh rotasi KAP terhadap kualitas audit juga ditemukan oleh Salsabila et al. (2021), D. T. Siregar dan Sudjiman (2022), Ardani (2017), serta Nursihab dan Icih (2022). Namun, Mauliana dan Laksito (2021) menemukan bahwa rotasi KAP berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas audit. Permatasari dan Astuti (2018) juga menemukan adanya pengaruh positif rotasi KAP terhadap kualitas audit. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa pengaruh rotasi KAP terhadap kualitas audit belum memberikan kesimpulan yang konsisten.

Perbedaan hasil juga ditemukan pada hubungan fee audit dengan kualitas audit. Salsabila et al. (2021), Mauliana dan Laksito (2021), serta Nursihab dan Icih (2022) menunjukkan adanya pengaruh fee audit terhadap kualitas audit. Namun, D. T. Siregar dan Sudjiman (2022) serta Erieska (2018) menemukan bahwa fee audit tidak berpengaruh terhadap kualitas audit. Bahkan, penelitian Damara (2023) yang dibahas dalam tesis menunjukkan adanya pengaruh negatif fee audit terhadap kualitas audit. Hasil yang beragam tersebut menunjukkan bahwa besarnya fee audit belum tentu secara langsung menjamin kualitas audit yang lebih baik. Hubungan tersebut dapat dipengaruhi oleh kondisi perusahaan, independensi auditor, serta kompleksitas proses audit.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, masih terdapat celah penelitian (*research gap*) yang perlu dikaji. Penelitian mengenai rotasi KAP terhadap kualitas audit telah banyak dilakukan, tetapi hasilnya masih berbeda-beda. Penelitian mengenai ukuran perusahaan klien terhadap kualitas audit juga belum menunjukkan hasil yang seragam. Selain itu, penelitian yang secara khusus menguji fee audit sebagai variabel intervening dalam hubungan antara rotasi KAP dan ukuran perusahaan klien terhadap kualitas audit masih terbatas. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan pada pengujian ketiga hubungan tersebut secara bersamaan, yaitu dengan menempatkan fee audit sebagai variabel intervening.

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019–2023. Sektor keuangan dipilih karena memiliki peran penting dalam kegiatan ekonomi dan memiliki karakteristik berupa regulasi yang ketat serta aktivitas transaksi yang cukup kompleks. Kondisi tersebut membuat kualitas laporan keuangan dan kualitas audit menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Penelitian pada sektor ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih spesifik mengenai hubungan antara rotasi KAP, ukuran perusahaan klien, fee audit, dan kualitas audit.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh rotasi KAP dan ukuran perusahaan klien terhadap kualitas audit dengan fee audit sebagai variabel intervening. Secara lebih khusus, penelitian ini menguji pengaruh rotasi KAP terhadap fee audit, pengaruh ukuran perusahaan klien terhadap fee audit, pengaruh fee audit terhadap kualitas audit, pengaruh rotasi KAP terhadap kualitas audit, pengaruh ukuran perusahaan klien terhadap kualitas audit, serta pengaruh rotasi KAP dan ukuran perusahaan klien terhadap kualitas audit melalui fee audit sebagai variabel intervening.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### Teori Keagenan (Agency Theory)

Teori keagenan menjelaskan hubungan antara pihak yang memberikan wewenang (*principal*), yaitu investor, dengan pihak yang menerima wewenang (agen), yaitu manajer. Hubungan tersebut terjadi melalui kontrak kerja sama dan pendelegasian wewenang dalam pengambilan keputusan (Jensen & Meckling, 2019). Dalam hubungan ini, manajemen bertanggung jawab membayar biaya jasa audit. Kondisi tersebut dapat menimbulkan ketergantungan antara klien dan auditor sehingga penting bagi auditor untuk menjaga independensi dan objektivitasnya.

### Kualitas Audit

Kualitas audit merupakan proses yang sistematis dan objektif dalam mengumpulkan serta mengevaluasi bukti untuk memastikan bahwa informasi yang disampaikan perusahaan sesuai dengan kondisi sebenarnya (Joseph & Fidiana, 2020). Auditor juga harus mampu mengungkapkan pelanggaran dalam laporan keuangan serta menjalankan audit sesuai standar dan kode etik yang berlaku (Dahlia & Octavianty, 2016). Kualitas audit juga berkaitan dengan kompetensi dan independensi auditor dalam melaksanakan proses audit (Mubarokah & Suryatimur, 2021). KAP yang lebih besar umumnya dianggap memiliki kualitas auditor yang lebih baik (Merawati et al., 2019).

### Rotasi KAP

Rotasi KAP merupakan pergantian auditor atau Kantor Akuntan Publik dalam jangka waktu tertentu. Rotasi dilakukan untuk menjaga independensi auditor dan mencegah hubungan yang terlalu dekat antara auditor dengan klien. Di Indonesia, ketentuan mengenai jasa akuntan publik salah satunya diatur melalui Peraturan Menteri Keuangan Nomor 17/PMK.01/2008 (Kemenkeu, 2008). Dengan adanya rotasi, diharapkan independensi auditor tetap terjaga sehingga kualitas audit dapat dipertahankan.

**Ukuran Perusahaan Klien**

Ukuran perusahaan klien menunjukkan besar atau kecilnya suatu perusahaan. Ukuran perusahaan dapat dilihat dari total aset, penjualan, dan kapitalisasi pasar. Semakin tinggi total aset, penjualan, dan kapitalisasi pasar, semakin besar ukuran perusahaan tersebut (Basworo et al., 2021). Perusahaan yang berukuran besar cenderung memiliki kegiatan dan transaksi yang lebih kompleks sehingga membutuhkan sumber daya auditor yang lebih banyak dalam proses pemeriksaan.

**Audit Fee**

Fee audit merupakan biaya atau imbalan yang diberikan oleh klien kepada akuntan publik sebagai kompensasi atas jasa audit. Besarnya fee audit dapat dipengaruhi oleh kondisi keuangan klien, ukuran perusahaan, ukuran KAP, keahlian auditor, dan teknologi yang digunakan auditor (Aprisma & Sudaryati, 2020). Fee audit juga ditentukan berdasarkan kesepakatan antara auditor dan klien sebelum proses audit dilakukan (Agustini & Siregar, 2020). Besarnya fee audit dapat berbeda berdasarkan ukuran perusahaan klien, kompleksitas audit, dan reputasi KAP (Pranata & Rahayu, 2024).

**Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang berbeda mengenai hubungan rotasi KAP, fee audit, dan kualitas audit. Rafli dan Amin (2021) menemukan bahwa rotasi KAP tidak berpengaruh terhadap kualitas audit dan fee audit tidak dapat memoderasi pengaruh rotasi auditor terhadap kualitas audit. Salsabila et al. (2021) juga menemukan bahwa rotasi KAP tidak berpengaruh terhadap kualitas audit, sedangkan fee audit berpengaruh terhadap kualitas audit. D. T. Siregar dan Sudjiman (2022) menemukan bahwa audit tenure, fee audit, dan rotasi KAP tidak berpengaruh terhadap kualitas audit.

Hasil berbeda ditemukan oleh Mauliana dan Laksito (2021) yang menunjukkan bahwa fee audit berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas audit serta rotasi KAP berpengaruh positif terhadap kualitas audit. Permatasari dan Astuti (2018) juga menemukan bahwa rotasi KAP berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas audit. Sementara itu, Nursihab dan Icih (2022) menemukan bahwa rotasi KAP, audit tenure, kinerja keuangan, dan komite audit tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas audit, sedangkan fee audit berpengaruh signifikan terhadap kualitas audit. Perbedaan hasil penelitian tersebut menjadi dasar penelitian ini untuk menguji pengaruh rotasi KAP dan ukuran perusahaan klien terhadap kualitas audit dengan fee audit sebagai variabel intervening.

## 3. METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kausal komparatif. Penelitian kausal komparatif digunakan untuk membandingkan variabel penelitian dan mengetahui hubungan sebab akibat. Penelitian ini termasuk penelitian ex post facto karena menggunakan data yang dikumpulkan setelah suatu peristiwa terjadi. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh Rotasi KAP dan Ukuran Perusahaan Klien terhadap Kualitas Audit dengan Fee audit sebagai variabel intervening.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2019–2023. Populasi merupakan kelompok objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu untuk dipelajari (Sugiyono, 2021; Duli, 2019). Sampel penelitian adalah sektor keuangan yang terdaftar di BEI periode 2019–2023. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling dengan kriteria perusahaan sektor keuangan yang tidak mengalami delisting selama periode 2019–2023 dan memiliki data yang lengkap untuk mendukung penelitian.

Penelitian ini mencakup perusahaan dari industri keuangan berdasarkan klasifikasi industri BEI, yaitu bank. Sampel yang digunakan adalah sepuluh bank terbaik di Indonesia versi Forbes tahun 2023, yaitu BCA (BBCA), Bank DBS (BBRM), Bank Jago (ARTO), Bank Mandiri (BMRI), United Overseas Bank (BBIA), BCA Syariah (ASSA), BNI (BBNI), BSI (BRIS), Bank Neo Commerce (BBYB), dan BRI (BBRI).

### Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan merupakan data sekunder yang dikumpulkan dengan metode dokumentasi. Data diperoleh dari laporan tahunan, laporan keuangan, laporan audit oleh auditor independen, serta data lain yang relevan. Data pendukung juga diperoleh melalui studi pustaka dari jurnal ilmiah dan literatur yang berkaitan dengan penelitian.

### Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari Rotasi KAP sebagai variabel independen, Ukuran Perusahaan Klien sebagai variabel independen, Fee audit sebagai variabel intervening, dan Kualitas Audit sebagai variabel dependen. Rotasi KAP diukur menggunakan variabel dummy, yaitu nilai 1 jika terjadi rotasi KAP dan nilai 0 jika tidak terjadi rotasi KAP (S. V. Siregar et al., 2011). Ukuran Perusahaan Klien diukur berdasarkan total aset perusahaan yang kemudian dihitung dengan logaritma total aset (Wibowo & Rossieta, 2009). Kualitas Audit

diukur menggunakan ukuran KAP sebagai proksi. Variabel ini menggunakan variabel dummy dengan nilai 1 untuk perusahaan yang diaudit oleh KAP Big Four dan nilai 0 untuk perusahaan yang diaudit oleh KAP non-Big Four. KAP Big Four dianggap memiliki kualitas audit yang lebih baik karena memiliki jumlah dan variasi klien, jenis layanan, cakupan geografis, serta jumlah staf audit yang lebih besar (Firth & Liau Tan, 1998 dalam Wibowo & Rossieta, 2009). KAP Big Four juga dianggap lebih menjaga reputasi dan memiliki sumber daya manusia yang lebih berkualitas (Kurniasih & Rohman, 2014).

**Teknik Analisis Data**

Analisis data penelitian menggunakan teknik analisis kuantitatif. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi Smart PLS 4. Analisis dilakukan melalui pengujian outer model dan inner model. Outer model digunakan untuk menguji hubungan variabel laten dengan indikatornya melalui convergent validity, discriminant validity, composite reliability, Average Variance Extracted (AVE), dan Cronbach Alpha. Nilai loading factor lebih dari 0,7 dianggap ideal dan lebih dari 0,5 masih dapat diterima. Composite reliability diharapkan lebih dari 0,8, AVE lebih dari 0,5, dan Cronbach Alpha lebih dari 0,6.

Analisis inner model dilakukan untuk melihat kecocokan dan kekuatan model. Pengujian meliputi model fit, koefisien determinasi ($R^2$), dan effect size. Model fit menggunakan average path coefficient (APC), average R-square (ARS), dan average variance inflation factor (AVIF), dengan ketentuan p-value < 0,05 dan AVIF < 5 (Ghozali, 2018). Nilai $R^2$ sebesar 0,75 dikategorikan baik, 0,50 moderat, dan 0,25 lemah. Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis jalur menggunakan Smart PLS 4. Hubungan dinyatakan signifikan apabila nilai p-value < 0,05. Pengujian variabel intervening dilakukan dengan analisis jalur (Path Analysis) untuk mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung variabel independen terhadap variabel dependen.

Model penelitian menggunakan hubungan Rotasi KAP dan Ukuran Perusahaan Klien terhadap Fee audit dan Kualitas Audit, serta pengaruh Fee audit terhadap Kualitas Audit. Dalam model tersebut, X1 adalah Rotasi KAP, X2 adalah Ukuran Perusahaan Klien, Y adalah Fee audit, Z adalah Kualitas Audit, dan e adalah error.

Persamaan struktural yang digunakan adalah:

$$Y = a + b1X1 + b2X2 + e1$$

$$Z = a + b1X1 + b2X2 + b3Y + e2$$

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh rotasi KAP dan ukuran perusahaan klien terhadap kualitas audit dengan fee audit sebagai variabel intervening. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan perusahaan bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019–2023. Data penelitian berjumlah 50 data dan diolah menggunakan aplikasi Smart PLS 4.

### *Statistik Deskriptif*

Statistik deskriptif digunakan untuk melihat nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi dari variabel rotasi KAP, ukuran perusahaan klien, fee audit, dan kualitas audit. Hasil statistik deskriptif dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Statistik Deskriptif.

| Variabel | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|---|---|---|---|---|---|
| Rotasi KAP | 50 | 0 | 1 | 34 | 24 |
| Ukuran Perusahaan | 50 | 12.930 | 14.963.000 | 1.777.619 | 2.566.594 |
| Fee audit | 50 | 1 | 1.922.000 | 144.060 | 270.092 |
| Kualitas Audit | 50 | 0 | 1 | 35 | 23 |

*Sumber: Data Sekunder Diolah, 2024.*

Berdasarkan Tabel 1, rotasi KAP memiliki nilai minimum 0 dan maksimum 1. Nilai 0 menunjukkan perusahaan bank tidak melakukan rotasi, sedangkan nilai 1 menunjukkan perusahaan melakukan rotasi KAP pada periode 2019–2023. Nilai rata-rata sebesar 34 menunjukkan bahwa pada periode tersebut perusahaan bank melakukan rotasi KAP. Ukuran perusahaan memiliki nilai minimum 12.930 dan maksimum 14.963.000. Nilai rata-rata sebesar 1.777.619 lebih kecil dibandingkan standar deviasi sebesar 2.566.594. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan ukuran perusahaan bank yang cukup besar. Fee audit memiliki nilai minimum 1 dan maksimum 1.922.000. Nilai rata-rata sebesar 144.060 lebih kecil dibandingkan standar deviasi sebesar 270.092. Hal ini menunjukkan adanya variasi fee audit yang cukup besar pada perusahaan bank selama periode penelitian. Kualitas audit memiliki nilai minimum 0 dan maksimum 1. Nilai 0 menunjukkan perusahaan tidak tergabung dalam KAP Big Four, sedangkan nilai 1 menunjukkan perusahaan tergabung dalam KAP Big Four. Nilai rata-rata sebesar 35 menunjukkan bahwa pada periode 2019–2023 lebih banyak perusahaan yang tergabung dalam Big Four dibandingkan dengan perusahaan yang tidak tergabung dalam Big Four.

### *Analisis Outer Model*

Analisis outer model dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas variabel penelitian. Hasil composite reliability disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Composite Reliability

| Variabel | Composite Reliability |
|---|---|
| Rotasi KAP | 0,813 |
| Ukuran Perusahaan Klien | 0,989 |
| Fee audit | 0,804 |
| Kualitas Audit | 0,892 |

*Sumber: Olah Data Smart PLS, 2024.*

Berdasarkan Tabel 2, seluruh nilai composite reliability lebih dari 0,8. Dengan demikian, seluruh variabel penelitian memiliki reliabilitas yang tinggi. Selanjutnya, hasil Average Variance Extracted (AVE) dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Average Variance Extracted (AVE).

| Variabel | AVE |
|---|---|
| Rotasi KAP | 0,714 |
| Ukuran Perusahaan Klien | 0,963 |
| Fee audit | 0,628 |
| Kualitas Audit | 0,777 |

*Sumber: Olah Data Smart PLS, 2024.*

Nilai AVE yang diharapkan adalah lebih dari 0,5. Berdasarkan Tabel 3, seluruh variabel memiliki nilai AVE lebih dari 0,5 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian reliabel. Hasil discriminant validity dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Discriminant Validity.

| Variabel | Nilai Loading | Nilai Konstruk |
|---|---|---|
| Rotasi KAP → Fee audit | 0,283 | 0,902 |
| Rotasi KAP → Kualitas Audit | 0,011 | 0,255 |
| Ukuran Perusahaan Klien → Rotasi KAP | 0,028 | 0,256 |
| Ukuran Perusahaan Klien → Fee audit | 0,002 | 0,241 |
| Ukuran Perusahaan Klien → Kualitas Audit | 0,040 | 0,233 |
| Fee audit → Kualitas Audit | 0,005 | 0,229 |

*Sumber: Olah Data Smart PLS, 2024.*

Berdasarkan Tabel 4, nilai konstruk lebih besar daripada nilai loading. Dengan demikian, variabel penelitian memiliki nilai konstruk yang memadai.

### *Analisis Inner Model*

Uji model fit digunakan untuk mengetahui kesesuaian model dengan data penelitian. Hasil pengujian model fit disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Model Fit.

| Indeks Uji Model Fit | p-value |
|---|---|
| Average Path Coefficient (APC) | 0,029 |
| Average R-Square (ARS) | 0,041 |
| Average Variance Factor (AVIF) | 3,2 |

*Sumber: Olah Data Smart PLS, 2024.*

Berdasarkan Tabel 5, nilai APC sebesar 0,029 < 0,05, ARS sebesar 0,041 < 0,05, dan AVIF sebesar 3,2 < 5. Dengan demikian, model yang terbentuk telah memenuhi kriteria kesesuaian dan dapat digunakan untuk menggambarkan hubungan antarvariabel. Koefisien determinasi ($R^2$) digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil pengujian $R^2$ dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Coefficients Determinant ($R^2$)

| Variabel | $R^2$ |
|---|---|
| Rotasi KAP | 0,463 |
| Ukuran Perusahaan Klien | 0,780 |
| Fee audit | 0,720 |
| Kualitas Audit | 0,192 |

*Sumber: Olah Data Smart PLS, 2024.*

Berdasarkan Tabel 6, nilai $R^2$ rotasi KAP sebesar 0,463 menunjukkan pengaruh yang lemah. Ukuran perusahaan klien sebesar 0,780 menunjukkan pengaruh yang baik. Fee audit sebesar 0,720 menunjukkan pengaruh moderat atau sedang, sedangkan kualitas audit sebesar 0,192 menunjukkan pengaruh yang lemah. Selanjutnya, hasil effect size disajikan pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Effect Size.

| Variabel | Effect Size |
|---|---|
| Rotasi KAP | 0,02 |
| Ukuran Perusahaan Klien | 0,01 |
| Fee audit | 0,27 |
| Kualitas Audit | 0,19 |

*Sumber: Olah Data Smart PLS, 2024.*

Berdasarkan Tabel 7, rotasi KAP sebesar 0,02 dan ukuran perusahaan klien sebesar 0,01 memiliki pengaruh yang kecil. Sementara itu, fee audit sebesar 0,27 dan kualitas audit sebesar 0,19 termasuk dalam pengaruh moderat atau sedang.

### *Pengujian Hipotesis*

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis jalur dengan bantuan Smart PLS 4. Hubungan dinyatakan signifikan apabila nilai p-value < 0,05. Hasil pengujian hubungan langsung dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Path Coefficients.

| Hubungan | Original Sample | Sample Mean | STDEV | T Statistics | P-value |
|---|---|---|---|---|---|
| Fee audit → Kualitas Audit | 0,043 | 0,020 | 0,071 | 0,603 | 0,274 |
| Rotasi KAP → Fee audit | 0,807 | 1,144 | 0,470 | 1,716 | 0,045 |
| Rotasi KAP → Kualitas Audit | -0,033 | -0,029 | 0,168 | 0,200 | 0,421 |
| Ukuran Perusahaan → Fee audit | -0,073 | -0,093 | 0,109 | 0,664 | 0,254 |
| Ukuran Perusahaan → Kualitas Audit | 0,060 | 0,047 | 0,047 | 1,287 | 0,010 |

*Sumber: Olah Data Smart PLS 4.*

Berdasarkan Tabel 8, fee audit tidak berpengaruh langsung terhadap kualitas audit karena nilai p-value sebesar 0,274 > 0,05. Rotasi KAP berpengaruh langsung terhadap fee audit karena nilai p-value sebesar 0,045 < 0,05. Rotasi KAP tidak berpengaruh langsung terhadap kualitas audit karena nilai p-value sebesar 0,421 > 0,05. Ukuran perusahaan klien tidak berpengaruh langsung terhadap fee audit karena nilai p-value sebesar 0,254 > 0,05. Sementara itu, ukuran perusahaan klien berpengaruh langsung terhadap kualitas audit karena nilai p-value sebesar 0,010 < 0,05. Pengujian hubungan tidak langsung atau specific indirect effect dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Specific Indirect Effect.

| Hubungan Tidak Langsung | Original Sample | Sample Mean | STDEV | T Statistics | P-value |
|---|---|---|---|---|---|
| Rotasi KAP → Fee audit → Kualitas Audit | 0,034 | 0,006 | 0,110 | 0,312 | 0,378 |
| Ukuran Perusahaan → Fee audit → Kualitas Audit | -0,003 | 0,001 | 0,015 | 0,201 | 0,421 |

*Sumber: Olah Data Smart PLS 4.*

Berdasarkan Tabel 9, rotasi KAP tidak berpengaruh terhadap kualitas audit melalui fee audit sebagai variabel intervening karena nilai p-value sebesar 0,378 > 0,05. Ukuran perusahaan klien juga tidak berpengaruh terhadap kualitas audit melalui fee audit sebagai variabel intervening karena nilai p-value sebesar 0,421 > 0,05.

## Pembahasan

### *Pengaruh Rotasi KAP terhadap Fee audit*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rotasi KAP berpengaruh terhadap fee audit dengan nilai p-value sebesar 0,045 < 0,05. Rotasi KAP dapat menyebabkan perubahan fee audit karena auditor baru membutuhkan waktu untuk memahami sistem, proses, dan risiko perusahaan. Kondisi tersebut dapat meningkatkan waktu dan usaha auditor sehingga fee audit dapat berubah. Hasil ini sejalan dengan Cameran et al. (2015) yang menunjukkan bahwa rotasi KAP dapat meningkatkan fee audit, terutama pada tahun-tahun awal setelah rotasi. Kim dan Lee (2015) juga menemukan bahwa fee audit meningkat setelah penerapan rotasi KAP.

***Pengaruh Ukuran Perusahaan Klien terhadap Fee audit***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran perusahaan klien tidak berpengaruh terhadap fee audit dengan nilai p-value sebesar 0,254 > 0,05. Kondisi ini dapat terjadi karena fee audit tidak hanya ditentukan oleh ukuran perusahaan, tetapi juga oleh faktor lain seperti risiko audit, reputasi KAP, dan kompleksitas pekerjaan. Hasil ini sesuai dengan Nugraha dan Haryanto (2018) yang menunjukkan bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap fee audit. Wahyu dan Ramdhani (2020) juga menyatakan bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap fee audit.

***Pengaruh Fee audit terhadap Kualitas Audit***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fee audit tidak berpengaruh terhadap kualitas audit dengan nilai p-value sebesar 0,274 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa besar kecilnya fee audit tidak secara langsung menentukan kualitas audit. Fee audit yang tinggi dapat menunjukkan kompleksitas audit dan usaha auditor yang lebih besar, tetapi tidak selalu menghasilkan kualitas audit yang lebih baik. Hasil ini sesuai dengan Siregar dan Tenoyo (2015) yang menemukan bahwa fee audit tidak memiliki pengaruh langsung terhadap kualitas audit.

***Pengaruh Rotasi KAP terhadap Kualitas Audit***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rotasi KAP tidak berpengaruh terhadap kualitas audit dengan nilai p-value sebesar 0,421 > 0,05. Rotasi KAP dilakukan untuk menjaga independensi auditor, tetapi tidak secara otomatis meningkatkan kualitas audit. Auditor baru juga membutuhkan waktu untuk memahami operasi dan risiko perusahaan (Kuntadi, 2023). Hasil penelitian ini sesuai dengan Lailatul dan Yanthi (2021) serta Agustini (2020) yang menyatakan bahwa rotasi KAP tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas audit.

***Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Kualitas Audit***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh terhadap kualitas audit dengan nilai p-value sebesar 0,010 < 0,05. Perusahaan yang lebih besar memiliki struktur organisasi dan kegiatan usaha yang lebih kompleks sehingga membutuhkan proses audit yang lebih mendalam (Halik et al., 2024; Pratama et al., 2024). Perusahaan besar juga cenderung memiliki sumber daya untuk menggunakan KAP yang memiliki reputasi baik (Sunarsih et al., 2021). Hasil ini berbeda dengan Effendi dan Ulhaq (2021) serta Hasanah dan Putri (2018) yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap kualitas audit.

***Pengaruh Rotasi KAP terhadap Kualitas Audit dengan Fee audit sebagai Variabel Intervening***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rotasi KAP tidak berpengaruh terhadap kualitas audit melalui fee audit dengan nilai p-value sebesar 0,378 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa fee audit tidak mampu menjadi variabel intervening dalam hubungan rotasi KAP dengan kualitas audit. Rotasi KAP tidak secara otomatis mengubah kualitas audit karena auditor tetap harus mengikuti standar auditing dan menjaga independensi profesional. Pengawasan dan standar audit yang berlaku juga membantu menjaga kualitas audit (Satino et al., 2024).

***Pengaruh Ukuran Perusahaan Klien terhadap Kualitas Audit dengan Fee audit sebagai Variabel Intervening***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran perusahaan klien tidak berpengaruh terhadap kualitas audit melalui fee audit dengan nilai p-value sebesar 0,421 > 0,05. Artinya, fee audit tidak mampu menjadi variabel intervening. Meskipun perusahaan besar cenderung memiliki operasi yang lebih kompleks dan dapat membayar fee audit lebih tinggi, kualitas audit juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti kompetensi auditor, integritas, dan tekanan regulasi (Akbar & Hermi, 2024). Dengan demikian, ukuran perusahaan tidak secara tidak langsung memengaruhi kualitas audit melalui fee audit.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada bank di Indonesia periode 2019–2023, dapat disimpulkan bahwa Rotasi KAP berpengaruh terhadap Fee audit dengan nilai p-value 0,045 < 0,05, sedangkan Ukuran Perusahaan Klien tidak berpengaruh terhadap Fee audit dengan p-value 0,254 > 0,05. Fee audit juga tidak berpengaruh terhadap Kualitas Audit dengan p-value 0,274 > 0,05. Rotasi KAP tidak berpengaruh terhadap Kualitas Audit dengan p-value 0,421 > 0,05, sedangkan Ukuran Perusahaan Klien berpengaruh terhadap Kualitas Audit dengan p-value 0,010 < 0,05. Selain itu, Fee audit tidak dapat menjadi variabel intervening pada pengaruh Rotasi KAP terhadap Kualitas Audit dengan p-value 0,378 > 0,05 maupun pada pengaruh Ukuran Perusahaan Klien terhadap Kualitas Audit dengan p-value 0,421 > 0,05.

### Saran

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena Kualitas Audit merupakan variabel yang bersifat kualitatif sehingga tidak semua aspek kualitas audit dapat diukur secara kuantitatif. Penelitian ini juga hanya menggunakan Fee audit sebagai variabel intervening dan terbatas

pada sektor perbankan di Indonesia periode 2019–2023, sehingga hasilnya perlu diperhatikan apabila diterapkan pada kondisi yang berbeda. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan variabel intervening lain seperti kompleksitas audit atau pengalaman auditor, membandingkan beberapa sektor industri, mengkaji pengaruh regulasi pemerintah, serta mempertimbangkan pendekatan kualitatif, faktor teknologi audit, kondisi ekonomi makro, reputasi auditor, dan pengalaman audit untuk memperoleh hasil yang lebih luas mengenai Kualitas Audit.

## DAFTAR REFERENSI


Agustini, T. (2020). *Pengaruh fee audit, audit tenure dan rotasi audit terhadap kualitas audit di Bursa Efek Indonesia*. UPB Repo. https://doi.org/10.35794/emba.8.1.2020.28033

Agustini, T., & Siregar, D. L. (2020). Pengaruh fee audit, audit tenure dan rotasi audit terhadap kualitas audit di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal EMBA, 8*(1), 637–646. https://doi.org/10.35794/emba.8.1.2020.28033

Akbar, R., & Hermi, H. (2024). Pengaruh ukuran perusahaan, komite audit, dan integritas laporan keuangan terhadap kualitas audit pada perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI. *Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi dan Manajemen, 3*(1), 415–434. https://doi.org/10.30640/inisiatif.v3i1.2193

Basworo, A. T., Sumardjo, M., & Nopiyanti, A. (2021). Pengaruh audit tenure, ukuran perusahaan, rotasi audit dan sistem pengendalian mutu terhadap kualitas audit. *Konferensi Riset Nasional Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi, 2*(1), 942–961.

Dahlia, L., & Octavianty, E. (2016). Pengaruh kompetensi, independensi, dan profesional auditor terhadap kualitas audit. *Jurnal Ilmiah Akuntansi, 2*(1), 16–37. https://doi.org/10.34204/jiafe.v2i1.534

Duli, N. (2019). *Metodologi penelitian kuantitatif: Beberapa konsep dasar untuk penulisan skripsi dan analisis data dengan SPSS*. Deepublish Publisher.

Effendi, E., & Ulhaq, R. D. (2021). Pengaruh audit tenure, reputasi auditor, ukuran perusahaan dan komite audit terhadap kualitas audit. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA), 5*(2), 1475–1504.

Halik, B. R., Supeni, E., & Danirizka, Y. S. (2024). Profitabilitas perusahaan makanan dan minuman (2020–2022): Dampak dari ukuran perusahaan, inflasi, dan leverage. *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Sosial, 2*(2), 82–94.

Hasanah, A. N., & Putri, M. S. (2018). Pengaruh ukuran perusahaan, audit tenure terhadap kualitas audit. *JAK (Jurnal Akuntansi): Kajian Ilmiah Akuntansi, 5*(1), 11–21. https://doi.org/10.30656/jak.v5i1.499

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (2019). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. In *Corporate governance* (pp. 77–132). Gower.

Joseph, J. A., & Fidiana, F. (2020). Pengaruh due professional care, independensi, dan etika auditor terhadap kualitas audit. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi (JIRA), 9*(6), 1–8.

Kuntadi, C. (2023). *Audit internal sektor publik*. Penerbit Salemba.

Lailatul, U., & Yanthi, M. D. (2021). Pengaruh fee audit, komite audit, rotasi audit terhadap kualitas audit. *Akunesa: Jurnal Akuntansi Unesa*, *10*(1), 1–10. https://doi.org/10.26740/akunesa.v10n1.p35-45

Mauliana, E., & Laksito, H. (2021). Pengaruh fee audit, audit tenure, rotasi audit dan reputasi auditor terhadap kualitas audit (Studi empiris pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2017–2019). *Diponegoro Journal of Accounting*, *10*(4).

Mubarokah, U., & Suryatimur, K. P. (2021). Pengaruh kompetensi dan independensi auditor terhadap kualitas audit. *Jurnal Maneksi (Management Ekonomi dan Akuntansi)*, *10*(2), 186–194. https://doi.org/10.31959/jm.v10i2.845

Nursihab, D., & Icih. (2022). Pengaruh rotasi KAP, audit fee, audit tenure, kinerja keuangan, komite audit terhadap kualitas audit. *Jurnal SIKAP*, *6*(2), 141–156. https://doi.org/10.32897/jsikap.v6i2.728

Permatasari, I. Y., & Astuti, C. D. (2018). Pengaruh fee audit, rotasi auditor, dan reputasi KAP terhadap kualitas audit. *Jurnal Akuntansi Trisakti*, *5*(1), 81–94. https://doi.org/10.25105/jat.v5i1.4839

Pranata, P. R., & Rahayu, R. A. (2024). Decentralization and human resource quality drive inventory control efficiency. *Indonesian Journal of Law and Economics Review*, *19*(2), 10–21070. https://doi.org/10.21070/ijler.v19i2.1116

Pratama, C. A., Mustikasari, E., & Tjaraka, H. (2024). Apakah ukuran perusahaan, kompleksitas, dan ukuran KAP memiliki pengaruh dalam penentuan biaya audit? *Jurnal Akuntansi Manado (JAIM)*, *1*(2), 388–397. https://doi.org/10.53682/jaim.vi.10177

Rafli, R., & Amin, M. N. (2021). Pengaruh rotasi auditor dan reputasi KAP terhadap kualitas audit dengan fee audit sebagai variabel moderasi. *Akuntabilitas*, *15*(2), 307–328. https://doi.org/10.29259/ja.v15i2.13631

Salsabila, A. D., Rusliani, H., & Anita, E. (2024). Pengaruh opini audit, ukuran KAP dan profitabilitas terhadap auditor switching dengan financial distress sebagai variabel moderasi. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi dan Bisnis*, *3*(2), 29–44.

Satino, S., Roring, E. B., & Putri, C. W. (2024). Pengaruh regulasi hukum perbankan terhadap stabilitas sistem keuangan di Indonesia. *Jurnal Multidisiplin Inovatif*, *8*(7).

Siregar, D. T., & Sudjiman, L. S. (2022). Pengaruh audit tenure, fee audit, dan rotasi KAP terhadap kualitas audit pada perusahaan manufaktur subsektor tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018–2020. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, *3*(10), 112–126. https://doi.org/10.29303/risma.v2i1.189

Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2, Vol. 1). Alfabeta.