

TATA KELOLA PERUSAHAAN BERPENGARUH TERHADAP PENGELUARAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Nindi Suci Rahmadani¹, Widijaya²

^{1,2}Universitas Internasional, Batam.
Jl. Gajah Mada, Tiban Indah, Kec. Sekupang, Kota Batam
Email: widijaya.tan@uib.ac.id

ABSTRAK

Sebuah perusahaan akan terlibat dalam penelitian dan pengembangan (R&D) untuk menciptakan inovasi baru atau memperkuat dan meningkatkan yang sudah ada. Persaingan bisnis yang semakin ketat mendorong korporasi untuk melakukan R&D guna menghasilkan inovasi terbaik bagi masyarakat. Tata kelola perusahaan yang efektif menjadi kunci untuk menjaga kelancaran operasi bisnis dan implementasi R&D. Penelitian ini fokus pada perusahaan non-keuangan dan non-utilitas yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2017 hingga 2021. Studi ini menganalisis 814 dataset yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komite audit memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap R&D, sementara komposisi dewan memiliki dampak positif yang signifikan. Variabel independen lainnya tidak memperlihatkan dampak yang signifikan. Dari variabel kontrol, hanya tobins'Q yang memiliki dampak negatif yang signifikan.

Kata Kunci: Penelitian dan Pengembangan, Tata Kelola Perusahaan, Bursa Efek Indonesia.

ABSTRACT

A company will engage in research and development (R&D) to create new innovations or strengthen and enhance existing ones. The intensifying business competition compels corporations to conduct R&D to generate the best innovations for society. Effective corporate governance is crucial for the smooth operation of business activities and the implementation of R&D. This study focuses on non-financial and non-utility companies listed on the Indonesia Stock Exchange from 2017 to 2021. The study analyzes 814 distinct data points. The research findings indicate that the audit committee has a significantly negative impact on R&D, whereas board composition has a significantly positive impact. Other independent variables do not show significant effects. Among the control variables, only tobins'Q exhibits a significant negative impact.

Keywords: Research and Development, Corporate Governance, Indonesia Stock Exchange.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan penemuan baru bergerak seiring dengan kemajuan zaman. Penemuan akan meningkatkan nilai perusahaan dalam menciptakan produk baru berkualitas tinggi bagi konsumen sehingga inovasi memainkan peran penting bagi bisnis. Penelitian dan pengembangan adalah salah satu cara bisnis menghasilkan penemuan yang bermanfaat (Wijaya, 2019). Jumlah yang dihabiskan untuk penelitian dan pengembangan masih cukup kecil. Indonesia dibandingkan dengan negara-negara Asia lainnya memiliki kontribusi terhadap PDB dalam hal pengeluaran untuk penelitian dan pengembangan tergolong rendah yaitu sebesar 0,23%, menurut UNESCO (2019), dan pemerintah menyumbang sebagian besar dari pengeluaran ini.

Bisnis akan memprioritaskan inovasi daripada semua strategi bisnis lainnya dalam upaya untuk menjadi lebih kompetitif dan bertahan hidup dari persaingan sengit. Kemajuan teknologi yang berasal dari upaya R&D dan inovasi yang dilakukan oleh bisnis memegang

kendali yang signifikan dalam memperoleh keunggulan kompetitif yang diinginkan (Lestari, 2019). Tata kelola perusahaan yang efektif diperlukan untuk kelancaran operasi bisnis dan penerapan penelitian dan pengembangan. Dewan direksi dan dewan komisaris adalah dua posisi dewan berbeda yang dimiliki masing-masing perusahaan. Anggota dewan memiliki tanggung jawab untuk mengawasi manajemen guna memastikan bahwa investasi dalam rencana pembangunan nilai perusahaan tidak terlalu rendah atau berbahaya. Anggota dewan juga secara aktif berkontribusi pada keputusan strategis perusahaan dan memberikan sumber daya penting yang diperlukan untuk pelaksanaan operasi yang dilakukan secara efisien (Fitriyani, 2021).

Jumlah anggota dewan tentunya akan berdampak pada kesuksesan perusahaan yang sangat terkait dengan tata kelola perusahaan. Ukuran dewan setiap perusahaan mungkin berbeda tergantung pada jenis bisnisnya dan lingkungan operasinya, sehingga ada beberapa pendekatan untuk mengoptimalkannya. Dewan harus terdiri dari para ahli dengan berbagai latar belakang dan spesialisasi yang memungkinkan anggota dewan saling melengkapi (Carolina *et al.*, 2020). Penanggung jawab tidak memiliki pengaruh atas anggota dewan, dewan komisaris lainnya, pemegang saham, atau perusahaan secara keseluruhan karena adanya struktur keanggotaan dewan. Kebutuhan untuk menilai dan menyetujui operasi organisasi dan perencanaan bisnis lainnya merupakan salah satu peran dan kewajiban dewan komisaris. Hal ini memungkinkan pemantauan untuk mengurangi frekuensi kegiatan yang tidak berdampak positif (Septiandendi & Ramadhan, 2019).

Komite audit merupakan suatu badan yang berbeda dari dewan dalam korporasi yang berfungsi untuk membantu dewan komisaris dalam melakukan pengawasan. Komite audit memainkan peran penting dalam memastikan bahwa bisnis melakukan investasi terbaik. Salah satu tugas komite audit adalah mengevaluasi kecukupan pengungkapan transaksi atau item terkait dalam peningkatan kualitas laporan keuangan. Pembuatan laporan keuangan yang menjadi dasar investasi manajer dan investor di perusahaan melibatkan komite audit secara signifikan (Fitriyani, 2021). Struktur kepemilikan suatu perusahaan memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangannya. Ada banyak bentuk struktur kepemilikan yang berbeda, termasuk kepemilikan direksi, kepemilikan publik, kepemilikan asing, dan kepemilikan konstitusional (Kusumo & Afandi, 2020). Pemegang saham manajemen maupun pemegang saham biasa memiliki kepentingan yang beragam dalam penerapan penelitian dan pengembangan.

Manajer yang menjalankan korporasi bertujuan untuk mendapatkan kekayaan pribadi dan keamanan kerja, pemegang saham akan memprioritaskan memaksimalkan pendapatan untuk jangka waktu yang lebih lama. Kepemilikan saham institusional memiliki dampak yang signifikan terhadap organisasi dalam hal ini. Investor individu dianggap kurang efektif dalam memantau aktivitas manajemen dibandingkan pemegang saham institusional. Pemegang saham institusional adalah faktor lain yang meningkatkan pemeriksaan eksternal organisasi (AlHares, 2020). Kepemilikan direksi merupakan jenis kepemilikan lain selain kepemilikan institusional yang tercakup dalam penelitian ini. Kepemilikan dewan direksi merupakan faktor penting dalam bisnis. Kepemilikan dewan direksi berperan dalam distribusi sumber daya di dalam bisnis. Kepemilikan saham dewan direksi di perusahaan dapat berfungsi sebagai jembatan antara pemangku kepentingan internal dan investor. Konflik seharusnya lebih kecil kemungkinannya terjadi di perusahaan di mana direktur memiliki lebih banyak kepemilikan (Nugroho & Widiastara, 2019).

Masih banyak pelaku usaha yang belum melakukan investasi di R&D menurut informasi yang diberikan dalam laporan keuangan perusahaan publik yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Menurut world discovery index, di mana Indonesia berada di peringkat ke-85 dari 129 negara yang melakukan investasi di R&D dengan kapasitas penemuannya masih cukup buruk (nasional.kontan.co.id.). PT Kalbe Farma merupakan salah satu perusahaan yang melakukan penelitian dan pengembangan di Indonesia yang terus berupaya menciptakan teknologi medis baru. Penulis berharap tata kelola perusahaan yang efektif akan mendorong lebih banyak R&D di bisnis Indonesia. Riset dan pengembangan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, namun salah satu penyebab masih rendahnya di Indonesia adalah kurangnya dana yang dialokasikan untuk itu. Riset dan pengembangan dapat dibantu oleh berbagai variabel, termasuk pendanaan, kepemimpinan yang tegas, keinginan untuk memajukan bisnis, dan kemajuan teknis.

TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan (R&D)

Perusahaan terlibat dalam upaya penelitian dan pengembangan (R&D) untuk memperluas pengetahuan perusahaan tentang proses produksi produk untuk meningkatkan produk saat ini atau membuat produk baru (Maros & Juniar, 2017). Upaya penelitian dan pengembangan (R&D) menetapkan beberapa cara baru untuk menggunakan pembuatan komponen atau bahan mentah yang menguntungkan selain mengarah pada penciptaan teknologi untuk membuat barang baru.

Pengeluaran untuk R&D dan teknologi yang meningkat mendorong bisnis untuk menurunkan biaya produksi secara keseluruhan, meningkatkan produktivitas, dan meningkatkan tingkat ekspor. Permintaan tambahan yang dihasilkan akan memastikan perluasan dan kemakmuran ekonomi nasional. Prasyarat utama untuk mencapai pasar global untuk industri adalah penelitian dan pengembangan dasar dan penerapan teknologi tinggi di bidang industri (Lestari, 2019).

Pengaruh Ukuran Dewan dengan Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan

Ukuran dewan merupakan penentu penting dari pemantauan dewan. Ukuran dewan yang lebih kecil akan lebih baik bagi perusahaan karena dapat mengurangi konflik yang terjadi. Ukuran dewan yang terlalu besar biasanya menyebabkan masalah komunikasi dan koordinasi sehingga tidak mengadakan diskusi dengan jujur dan terbuka serta menghambat keputusan dimana salah satunya termasuk keputusan investasi penelitian dan pengembangan (Chou & Johennesse, 2021). Ukuran dewan yang besar memiliki keterbatasan dalam mendiversifikasi risiko terkait kinerja perusahaan sehingga akan kurang dalam melakukan investasi penelitian dan pengembangan (Dalton *et al.*, 2017).

Dewan komisaris memberikan sumbangan dalam peranan penyediaan sumber daya dimana ukuran dewan yang besar menyediakan akses untuk informasi, saran, legitimasi, dan sumber daya lain yang diperlukan agar terciptanya inovasi yang sukses dalam penelitian dan pengembangan. Ukuran dewan yang besar memungkinkan para profesional yang diambil lebih banyak dari berbagai latar belakang dan dengan keahlian yang berbeda sehingga dapat memberikan sumbangan ide yang lebih banyak dalam penelitian dan pengembangan (Elamer *et al.*, 2020).

H1 : Ukuran dewan berpengaruh signifikan negatif terhadap pengeluaran penelitian dan pengembangan.

Pengaruh Komposisi Dewan dengan Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan

Dewan independen berperan memberikan pemantauan dalam perusahaan yang dapat mempengaruhi investasi penelitian dan pengembangan (R&D). Semakin banyak dewan independen di perusahaan maka semakin banyak kelonggaran keuangan yang diinvestasikan ke dalam penelitian dan pengembangan (R&D) (Ashwin *et al.*, 2021). Pemantauan independen yang kuat memberikan dorongan untuk investasi penelitian dan pengembangan dalam perusahaan karena pemantauan independen dikaitkan dengan kinerja keuangan yang lebih baik (Bhagat, 2018).

Dewan independen dilihat dari sisi lain dapat memberikan pemantauan terhadap manajerial tetapi mungkin tidak memiliki keahlian dan informasi untuk menilai konsekuensi dari investasi penelitian dan pengembangan (AlHares, 2020). Independensi dewan biasanya memastikan bahwa manajemen tidak terlibat dalam perilaku yang membahayakan kepentingan pemegang saham dimana aktivitas penelitian dan pengembangan memiliki risiko yang cukup tinggi (Sierra-Morán *et al.* 2022).

H2 : Komposisi dewan berpengaruh signifikan positif terhadap pengeluaran penelitian dan pengembangan.

Pengaruh Komite Audit dengan Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan

Komite audit dapat mencegah pengeluaran penelitian dan pengembangan sebagai praktik konservatif. Peningkatan dalam komite audit juga dapat menyebabkan pengurangan pengambilan risiko. Komite audit akan mengarah pada peningkatan kelayakan kredit perusahaan, karena komite ini melakukan lebih banyak pengawasan terhadap perusahaan, yang mengarah pada perlindungan kepentingan pemegang saham yang lebih baik (Suman & Singh, 2021).

Struktur komite audit yang tidak menggunakan orang dalam yang memiliki koneksi khusus dalam perusahaan dapat menyebabkan kemungkinan gagal untuk mempertimbangkan masalah perusahaan dan industri (AlHares, 2020). Kemampuan perusahaan yang dibatasi oleh komite audit biasanya dikelola menggunakan manajemen laba riil sehingga dalam hal ini pengeluaran untuk penelitian dan pengembangan akan dipotong (Oswald & Zarowin, 2021).

H3 : Komite audit berpengaruh signifikan negatif terhadap pengeluaran penelitian dan pengembangan.

Pengaruh Kepemilikan Institusional dengan Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan

Perusahaan institusional kebanyakan dari lembaga asuransi, dana pensiun dan bank sehingga fokusnya adalah melindungi portofolio klien dengan memiliki investasi yang baik. Pemegang saham institusional akan memilih mensejahterakan pemegang saham dibandingkan mengambil risiko yang tidak pasti. Konsentrasi kepemilikan dapat mengurangi keragaman pengetahuan untuk menilai proyek penelitian dan pengembangan yang tidak pasti dan kompleks. Sistem insentif dan pemantauan yang ketat dapat menekan manajer untuk mengejar kinerja keuangan jangka pendek dengan mengorbankan kinerja penelitian dan pengembangan jangka panjang (AlHares, 2020).

Beberapa investor institusional hanya akan mengejar pengembalian absolut jangka pendek, dan kurang tertarik pada investasi penelitian dan pengeluaran jangka panjang karena investasi

ini memiliki risiko yang sangat tidak pasti (Kuo *et al.*, 2018). Insentif pemantauan investor institusional akan mengurangi perusahaan dalam mengejar investasi jangka panjang seperti penelitian dan pengembangan (Aghion *et al.*, 2018). Kepemilikan yang besar mengurangi konflik manajer dan pemegang saham untuk melakukan peningkatan yang terbaik bagi perusahaan (Hassanein *et al.*, 2021).

H4 : Kepemilikan institusional berpengaruh signifikan negatif terhadap pengeluaran penelitian dan pengembangan.

Pengaruh Kepemilikan Direksi dengan Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan

Kepemilikan direksi yang tinggi dapat memperkuat peran direktur dan meningkatkan kemampuan perusahaan untuk melakukan penelitian dan pengembangan (Gerekan, 2021). Kepemilikan direksi dapat meningkatkan inisiatif direktur untuk berkolusi dengan manajer dalam menggelembungkan pendapatan perusahaan sehingga meningkatkan modal untuk penelitian dan pengembangan (Hassanein *et al.*, 2021).

Kepemilikan direksi menilai perusahaan dalam jangka panjang dimana penelitian dan pengembangan dianggap sebagai aset untuk masa depan yang memberikan manfaat yang besar bagi perusahaan (Vafeas & Theodorou, 2018). García-García *et al.* (2020) memiliki pandangan yang berbeda dimana perusahaan yang dipegang oleh direksi akan menimbulkan masalah pengendalian bebas dan pemantauan yang kurang sehingga mengurangi keinginan untuk melakukan pengeluaran penelitian dan pengembangan.

H5 : Kepemilikan direksi berpengaruh signifikan positif terhadap pengeluaran penelitian dan pengembangan.

Pengaruh Ukuran Perusahaan dengan Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan

Ukuran perusahaan merupakan hal yang penting karena perusahaan dengan ukuran berbeda memiliki struktur tata kelola perusahaan yang berbeda. Perbedaan ukuran perusahaan akan mempengaruhi pengambilan risiko. Perusahaan yang lebih besar kemungkinan akan diberkahi dengan jumlah sumber daya yang lebih tinggi untuk investasi dalam penelitian dan pengembangan (Lu & Wang, 2020).

H6: ukuran perusahaan berpengaruh signifikan negatif terhadap pengeluaran penelitian dan pengembangan.

Pengaruh Tobin's Q dengan Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan

Tobin's Q adalah suatu indikator yang digunakan dalam mengukur kinerja perusahaan yang dapat menggambarkan peluang investasi dan pertumbuhan suatu perusahaan (Sudiyatno &

Puspitasari, 2019). Peluang pertumbuhan tinggi (*Tobin's Q*) dapat memfasilitasi penelitian dan pengembangan yang lebih lebih besar (Lu & Wang, 2020)

H7: *Tobin's Q* pengaruh signifikan positif dengan pengeluaran penelitian dan pengembangan.

Pengaruh Arus Kas Operasi dengan Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan

Arus kas operasi yang baik dapat menyebabkan lebih banyak investasi penelitian dan pengembangan (Bae *et al.* 2017). Pandangan yang berbeda diutarakan oleh Ashraful (2018) dimana setiap peningkatan arus kas operasi langsung akan digunakan untuk membangun stok kas dan mengurangi *leverage* daripada menggunakannya untuk investasi penelitian dan pengembangan.

H8: Arus kas operasi berpengaruh signifikan negatif dengan pengeluaran penelitian dan pengembangan.

Pengaruh *Leverage* dengan Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan

Leverage dapat membatasi investasi perusahaan khususnya dalam kasus pengeluaran penelitian dan pengembangan karena utang memiliki risiko yang tidak tentu di masa depan (Liet *et al.*, 2019). Jensen dan Meckling (2021) menyatakan bahwa *leverage* dapat dijadikan substitusi sebagai aset sehingga melalui *leverage* perusahaan dapat melakukan investasi berlebih termasuk dalam penelitian dan pengembangan.

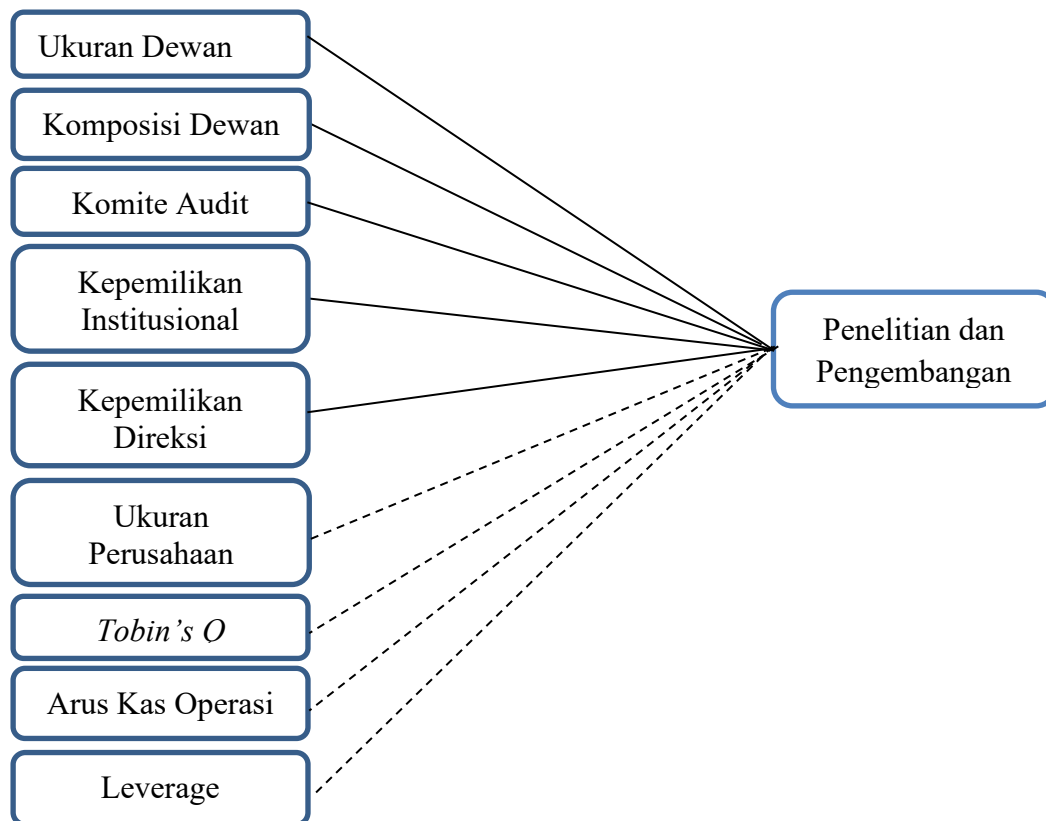
H9: *leverage* berpengaruh signifikan negatif terhadap pengeluaran penelitian dan pengembangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan oleh penulis ini meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran penelitian dan pengembangan. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dimana untuk menarik kesimpulan dilakukan langkah yang terstruktur sehingga menghasilkan analisa sesuai alat statistik parametrik (Chandrarin, 2018).

Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data sekunder yang dikumpulkan melalui situs resmi perusahaan dan *website* Bursa Efek Indonesia (BEI). Data yang berhasil terkumpul, akan diolah menggunakan aplikasi SPSS dan *e-views* untuk dianalisa lebih lanjut. Penulis dalam penelitian ini menentukan sampel yang akan diteliti menggunakan metode *purposive sampling* dimana suatu data akan dijadikan sampel apabila telah memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Metode analisis data yang dilakukan mencakup statistika deskriptif, uji regresi panel, uji hipotesis, uji F, dan uji *Adjusted R-squared*. Bentuk model penelitian dari penelitian ini yaitu:



Gambar 1. Model Penelitian

Variabel Dependen

Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan untuk mendapatkan pengetahuan yang baru sehingga perusahaan mampu menciptakan inovasi baru (Kwon & Park, 2021). Besaran penelitian dan pengembangan (R&D) dapat dilihat dengan rumus berikut (AlHares, 2020) :

$$R\&D = \frac{\text{Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan}}{\text{Total Aset}}$$

Variable Independen

Ukuran dewan adalah jumlah anggota dewan komisaris yang terdapat dalam suatu perusahaan (Thesarani, 2018). Dewan komisaris adalah kelompok individu yang bertugas dalam perusahaan untuk mengawasi kebijakan yang dijalankan perusahaan serta memberikan saran kepada direksi. Ukuran dewan dapat diukur dari banyaknya anggota dewan komisaris yang berjabat dalam periode tersebut (AlHares, 2020).

Komposisi dewan merupakan perbandingan antara anggota dewan komisaris independen dengan keseluruhan anggota dewan komisaris yang dimiliki oleh suatu perusahaan

(Putriningsih *et al.*, 2019). Dewan komisaris independen adalah dewan yang dipilih oleh rapat umum pemegang saham (RUPS) yang dimana pihak ini tidak memiliki pengaruh dengan pemegang saham utama, anggota direksi maupun dewan komisaris lainnya. Komposisi dewan dapat diukur dengan rumus berikut (Suman & Singh, 2021) :

$$\text{Komposisi Dewan} = \frac{\text{Jumlah Dewan Independen}}{\text{Total Keseluruhan Dewan}}$$

Komite audit adalah anggota yang dibentuk oleh dewan komisaris yang dimana tugas dan tanggung jawabnya adalah membantu dewan komisaris dalam melakukan pengawasan. Komite audit juga merupakan jembatan yang menghubungkan perusahaan dengan auditor dari luar perusahaan (Ardianti, 2019). Komite audit dapat diukur dari jumlah anggota komite audit yang menjabat dalam suatu perusahaan (Eksandy, 2017).

Kepemilikan institusional adalah kepemilikan yang dimiliki oleh institusi lain yang dapat berupa pemerintah, institusi swasta, domestik dan asing (Dewi & Abundanti, 2019). Tingkat pengendalian yang dilakukan oleh pihak luar akan semakin kuat apabila kepemilikan institusional semakin tinggi. Kepemilikan institusional dapat diukur dengan rumus berikut (Widianingsih, 2018) :

$$\text{Kepemilikan Institusional} = \frac{\text{Jumlah Kepemilikan Saham Institusional}}{\text{Jumlah Keseluruhan Saham}}$$

Kepemilikan direksi adalah kepemilikan yang dimiliki oleh direksi perusahaan. Direksi memiliki peran ganda dimana direksi bertanggung jawab sebagai pengurus dalam perusahaan sekaligus sebagai pemegang saham dalam perusahaan (Pratiwi & Venusita, 2020). Kepemilikan direksi dalam suatu perusahaan dapat diukur menggunakan rumus berikut (AlHares, 2020) :

$$\text{Kepemilikan Direksi} = \frac{\text{Jumlah Kepemilikan Saham Direksi}}{\text{Jumlah Keseluruhan Saham}}$$

Variable Kontrol

Ukuran perusahaan adalah suatu skala yang memberikan penilaian atas besar atau kecilnya suatu perusahaan berdasarkan beberapa ketentuan (Handayani, 2018). Perusahaan yang lebih besar kemungkinan akan diberkahi dengan jumlah sumber daya yang lebih tinggi untuk investasi dalam R&D. Ukuran perusahaan dalam penelitian ini dapat diukur menggunakan rumus (Suman & Singh, 2021) :

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln Total Aset}$$

Tobin's Q adalah suatu indikator yang digunakan dalam mengukur kinerja perusahaan. Peluang investasi dan pertumbuhan untuk suatu perusahaan juga dapat digambarkan melalui nilai *Tobin's Q* (Sudiyatno & Puspitasari, 2019). *Tobin's Q* fokus pada saat ini mengenai biaya yang diperlukan untuk mengganti nilai perusahaan secara relatif. *Tobin's Q* dalam penelitian ini dapat diukur menggunakan rumus berikut (Suman & Singh, 2021) :

$$\text{Tobin's Q} = \frac{\text{Nilai Pasar Total Aset}}{\text{Nilai Buku Aset}}$$

Arus kas adalah pencatatan keuangan yang berupa rincian pengeluaran dan pemasukan yang dilakukan perusahaan dalam suatu periode tertentu. Arus kas terdiri dari tiga komponen yaitu operasional, investasi dan pendanaan. Arus kas operasi adalah arus kas yang melakukan pencatatan atas kegiatan operasional perusahaan (Nursita, 2021). Pengukuran untuk arus kas operasi dapat diukur menggunakan rumus berikut (Nursita, 2021):

$$\text{Arus Kas Operasi} = \frac{\text{Total Arus Kas Operasi}}{\text{Total Aset}}$$

Leverage adalah pemakaian dana pinjaman atau dana modal untuk melakukan peningkatan keuntungan dalam suatu bisnis (Sutama & Lisa, 2018). Rasio *leverage* yang rendah memberikan tanda bahwa memiliki tingkat solvabilitas yang tinggi demikian sebaliknya. *leverage* dapat diukur menggunakan rumus berikut (Sutama & Lisa, 2018) :

$$\text{Leverage} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan 1.055 data yang memenuhi kriteria *purposive sampling* dari tahun 2017 - 2021 dengan total populasi 823 perusahaan. Data tersebut kemudian dilakukan uji *outlier* dimana data yang menyimpang kemudian dikeluarkan sehingga tersisa 814 data yang dijadikan sebagai sampel untuk dianalisa. Hasil pembahasan di bawah ini mengenai hasil statistik deskriptif untuk setiap variabel dalam penelitian, hasil uji t (parsial) dan ujian koefisien determinasi. Adapun pembahasan setiap data hasil penelitian akan dijelaskan sebagai berikut :

Statistik deskriptif

Tabel 1. Hasil Uji Deskriptif

Keterangan	Statistik Deskriptif				
	N	Minimum	Maksimum	Rata-Rata	Std. Deviasi
Pengeluaran					
Penelitian dan Pengembangan	814	0,0016	0,0966	0,0049	0,0107
Ukuran Dewan	814	2,0000	9,0000	4,0786	1,6691
Komposisi Dewan	814	0,0000	0,7500	0,3988	0,0939
Komite Audit	814	1,0000	5,0000	3,0233	0,3108
Kepemilikan Institusional	814	0,3038	2,2608	0,4745	0,3172
Kepemilikan Direksi	814	0,0000	0,9622	0,0618	0,1355
Ukuran Perusahaan (Dalam miliar rupiah)	814	2.523	367.311	77.262	78.978
<i>Tobin's Q</i>	814	0,1626	87,3453	5,8361	1,1758
Arus Kas Operasi	814	-0,3195	0,4607	0,0532	0,0942
<i>Leverage</i>	814	0,0005	19,5113	0,5297	0,9922

Sumber : Data Sekunder Diolah (2022)

Penelitian ini menggunakan dependen berupa pengeluaran penelitian dan pengembangan dimana dapat dilihat dari tabel 1 bahwa perusahaan terbuka yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia rata-rata melakukan penelitian dan pengembangan (R&D) sebesar 0,49% dari total aset yang dimiliki. Perusahaan terbuka rata-rata memiliki 4 anggota dewan yang berfungsi dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab. Komposisi dewan di Indonesia menunjukkan terdapat 2 anggota dewan independen di setiap 5 anggota dewan.

Jumlah komite audit rata-rata 3 anggota per perusahaan. Rata-rata kepemilikan saham yang dimiliki pihak institusional adalah sekitar 47,45%. Modal saham rata-rata dimiliki oleh direksi perusahaan sebesar 6,18%. Rata-rata perusahaan yang memiliki nilai total aset sebesar Rp 77.262.383.698.057 dan merupakan perusahaan berskala besar.

Tobin's Q yang besar menunjukkan peluang investasi yang cukup baik dan menghasilkan *return* yang lebih besar. Rata-rata *tobin's Q* yang dihasilkan perusahaan adalah 5,831. Arus kas yang digunakan untuk aktivitas operasi perusahaan adalah 5,32% dari total aset. Rata-rata tingkat utang yang dimiliki oleh perusahaan sebesar 52,97%, yang menunjukkan lebih dari setengah dari total aset perusahaan dibiayai dengan menggunakan utang.

Hasil Uji t

Uji t merupakan pengujian untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Tabel di bawah ini menunjukkan hasil uji t penelitian:

Tabel 2. Hasil Uji t

Variabel	Koefisien	Prob.	Kesimpulan	Hipotesis
Ukuran Dewan	0,004388	0,0750	Tidak Signifikan	Tidak Terbukti
Komposisi Dewan	0,000079	0,0424	Signifikan Positif	Terbukti
Komite Audit	-0,128795	0,0430	Signifikan Negatif	Terbukti
Kepemilikan Institusional	0,002893	0,0916	Tidak Signifikan	Tidak Terbukti
Kepemilikan Direksi	0,000033	0,0949	Tidak Signifikan	Tidak Terbukti
Ukuran Perusahaan	-0,000049	0,0964	Tidak Signifikan	-
<i>Tobin's Q</i>	-0,008231	0,0422	Signifikan Negatif	-
Arus Kas Operasi	0,000027	0,0971	Tidak Signifikan	-
<i>Leverage</i>	-0,000008	0,0997	Tidak Signifikan	-

Sumber : Data Sekunder Diolah (2022)

Ukuran dewan tidak memiliki dampak yang terlihat pada penelitian dan pengembangan, menurut Tabel 2. Hal ini menyatakan bahwa hipotesis tidak terverifikasi. Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian Suman dan Singh (2021) yang tidak menemukan pengaruh antara ukuran dewan dan R&D. Hal ini dapat disebabkan oleh ketidakmampuan dewan untuk memberikan informasi dan evaluasi mengenai investasi di R&D.

Dewan hanya dapat meninjau tindakan manajerial untuk memastikan bahwa tidak ada dampak yang terlihat. Komposisi dewan dalam penelitian ini adalah bukti yang mendukung gagasan

bahwa hal itu secara signifikan meningkatkan penelitian dan pengembangan. Hal ini dimungkinkan karena dewan independen memungkinkan pengawasan yang lebih baik, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja keuangan perusahaan dan membebaskan dana untuk R&D. Komite audit sangat mempengaruhi penelitian dan pengembangan. Ini konsisten dengan studi oleh Suman dan Singh (2021) dan AlHares et al. (2020), yang menemukan bahwa komite audit dapat menghambat penelitian dan pengembangan karena akan mempertimbangkan berbagai bahaya.

Kepemilikan institusional dalam penelitian ini tidak ditemukan adanya pengaruh yang signifikan terhadap penelitian dan pengembangan dimana hal ini dapat dikarenakan investor institusional lebih mengutamakan fokus pada pengembalian absolut dalam waktu yang singkat daripada memperhatikan investasi penelitian dan pengembangan yang membutuhkan waktu lama dengan pengembalian yang tidak pasti.

Kepemilikan direksi juga tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengeluaran penelitian dan pengembangan dimana investasi penelitian dan pengembangan dilakukan dengan kebijakan perusahaan yang dijalankan sesuai dengan prosedur yang tidak dapat dipengaruhi oleh kepemilikan yang dimiliki oleh direksi (Utomo, 2017). Hal ini menolak hipotesis yang telah dibuat sebelumnya. Kepemilikan direksi tidak memberikan dampak keputusan terhadap penelitian dan pengembangan.

Variabel kontrol *tobin's Q* dalam penelitian ini ditemukan memiliki pengaruh yang signifikan negatif terhadap pengeluaran penelitian dan pengembangan. Variabel kontrol ukuran perusahaan, *leverage* dan arus kas menghasilkan probabilitas yang lebih kecil dari 0,05 sehingga tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengeluaran dan penelitian.

Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 3. Hasil Uji R

Variabel Dependen	<i>Adjusted R-Squared</i>
Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan	0,081158

Sumber : Data Sekunder Diolah (2022)

Berdasarkan tabel 3. disajikan nilai *adjusted R-squared* menunjukkan variabel independen (ukuran dewan, komposisi dewan, komite audit, kepemilikan institusional, dan kepemilikan dewan) dan variabel kontrol (ukuran perusahaan, *tobin's Q*, arus kas operasi, dan *leverage*) dapat menjelaskan 8,12% biaya penelitian dan pengembangan yang relatif sederhana,

sedangkan sisanya 91,88% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak peneliti gunakan dalam penelitian ini.

PENUTUP

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang mempengaruhi pengeluaran R&D pada perusahaan non-keuangan dan non-utilitas yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Ukuran dewan, komposisi dewan, komite audit, kepemilikan institusional, dan kepemilikan dewan adalah variabel independen yang dipertimbangkan dalam penelitian ini. Penelitian ini juga memasukkan variabel kontrol seperti rasio *leverage*, Tobin's Q, arus kas operasi, dan ukuran perusahaan.

Menurut penelitian ini, komite audit memiliki dampak negatif yang cukup besar terhadap R&D sementara komposisi dewan memiliki dampak positif yang signifikan. Variabel independen lainnya tidak menunjukkan hasil pengaruh yang signifikan. R&D ditemukan tidak terpengaruh oleh variabel kontrol seperti ukuran perusahaan, arus kas operasi, dan utang. Tobin's Q adalah salah satu faktor kontrol yang memiliki dampak signifikan negatif terhadap penelitian dan pengembangan.

DAFTAR PUSTAKA

- AlHares, A. (2020). Corporate Governance Mechanisms And R&D Intensity In OECD Courtiers. *Corporate Governance (Bingley)*, 20(5), 863–885. <https://doi.org/10.1108/CG-11-2019-0349>
- Chandrarin, G. (2018). *Metode Rise Akuntansi Pendekatan Kuantitatif* (P. P. Lestaro (ed.)). Penerbit Salemba Empat.
- Chou, T. K., & Johennesse, L. A. (2021). Board Characteristics, Ownership Structures And Firm R&D Intensity. *Accounting*, 7(3), 635–644. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2020.12.014>
- Elamer, A. A., Alshbili, I., Moustafa, M. W., & AlHares, A. (2020). Board Structure And Corporate R&D Intensity: Evidence From Forbes Global 2000. *International Journal Of Accounting And Information Management*, 28(3), 445–463. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-11-2019-0127>
- Fitriyani, Y. (2021). Pengaruh Dewan Komisaris, Dewan Direksi Dan Komite Audit Terhadap Profitabilitas Perbankan Di BEI Tahun 2017-2019. *Jurnal Imiah Manajemen, EKonomi, Dan Akuntansi*, 5(2), 849–867.
- García-García, L., Gonzalo Alonso-Buenaposada, M., Romero-Merino, M. E., & Santamaria-Mariscal, M. (2020). Ownership Structure And R&D Investment: The Role Of Identity And Contestability In Spanish Listed Firms. *Academia Revista Latinoamericana De Administracion*, 33(3–4), 405–426. <https://doi.org/10.1108/ARLA-01-2019-0013>
- GEREKAN, B. (2021). Effect Of Corporate Governance Practices On R&D And Innovation

Costs: A Case Study On Borsaİstanbul. *Muhasebe Ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 14(3), 967–994. <https://doi.org/10.29067/muvu.929923>

- Handayani, R. (2018). Pengaruh Return On Assets (ROA), Leverage Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Tax Avoidance Pada Perusahaan Perbankan Yang Listing Di BEI Periode Tahun 2012-2015. *Jurnal Akuntansi Maranatha*, 10(1), 72–84. <https://doi.org/10.28932/jam.v10i1.930>
- Hassanein, A., Marzouk, M., & Azzam, M. E. A. Y. (2021). How Does Ownership By Corporate Managers Affect R&D In The UK? The Moderating Impact Of Institutional Investors. *International Journal Of Productivity And Performance Management*. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2020-0121>
- Kuo, H. C., Wang, L. H., & Yeh, L. J. (2018). The Role Of Education Of Directors In Influencing Firm R&D Investment. *Asia Pacific Management Review*, 23(2), 108–120. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.05.002>
- Lestari, E. R. (2019). *Manajemen Inovasi Upaya Meraih Keunggulan Kompetitif*. UB Press.
- Nugroho, R. M., & Widiasmara, A. (2019). Pengaruh Dewan Direksi Berdasarkan Gender, Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Institusional Dan Profitabilitas Terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan Periode 2015-2017. *Seminar Inovasi Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi I*, 356–371.
- Nursita, M. (2021). Pengaruh Laba Akuntansi, Arus Kas Operasi, Arus Kas Investasi, Arus Kas Pendanaan, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Return Saham. *Going Concern : Jurnal Riset Akuntansi*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.32400/gc.16.1.32435.2021>
- Pratiwi, D. W., & Venusita, L. (2020). Pengaruh Kepemilikan Saham Oleh Direksi Dan Jumlah Dewan Direksi Terhadap Financial Distress. *Jurnal Akuntansi Unesa*, 9(1), 1–9.
- Putriningsih, D., Suyono, E., & Herwiyanti, E. (2019). Profitabilitas, Leverage, Komposisi Dewan Komisaris, Komite Audit, Dan Kompensasi Rugi Fiskal Terhadap Penghindaran Pajak Pada Perusahaan Perbankan. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi*, 20(2), 77–92. <http://jurnaltsm.id/index.php/JBA>
- Sierra-Morán, J., Cabeza-García, L., & González-Álvarez, N. (2022). Independent Directors And Firm Innovation: The Moderating Role Of Gender And Nationality Diversity. *European Journal Of Innovation Management*. <https://doi.org/10.1108/EJIM-12-2021-0621>
- Suman, S., & Singh, S. (2021). Corporate Governance Mechanisms And Corporate Investments: Evidence From India. *International Journal Of Productivity And Performance Management*, 70(3), 635–656. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-09-2019-0453>
- Sutama, D. R., & Lisa, E. (2018). Pengaruh Leverage Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Sektor Manufaktur Food And Beverage Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). *Sains Manajemen Dan Akuntansi*, X(2), 65–85.
- Widijaya, & Angelica. (2020). The Impact Of Corporate Governance On Intellectual Capitals Efficiency In Indonesia. *International Journal Of Islamic And Middle Eastern Finance And Management*, 13(4), 749–766. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-11-2017-0291>

Wijaya, R. A. dkk. (2019). Pentingnya Pengelolaan Inovasi Dalam Era Persaingan. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Indonesia*, 5(2), 217–227.
<http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/JMBI/article/view/2922>