

EVALUASI EFEKTIVITAS INSENTIF PAJAK DALAM MENDORONG INVESTASI ENERGI TERBARUKAN DI INDONESIA

Hiwon Lestari Sihombing¹, Lorina Siregar Sudjiman²
hiwontialestariyss1404@gmail.com¹, lorinasudjiman@unai.edu²
Universitas Advent Indonesia¹, Philippine Union Collage²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas insentif pajak dalam mendorong investasi energi terbarukan di Indonesia. Di tengah upaya transisi energi dan pencapaian target bauran energi baru terbarukan 23% pada tahun 2025 dan 31% pada tahun 2050, pemerintah telah menerbitkan berbagai insentif pajak seperti tax holiday, tax allowance, pembebasan atau pengurangan bea masuk, serta keringanan pajak atas kegiatan penelitian dan pengembangan energi hijau. Namun, realisasi investasi energi terbarukan masih menunjukkan tren yang belum optimal, sehingga diperlukan evaluasi lebih mendalam terhadap sejauh mana insentif pajak berkontribusi terhadap peningkatan arus investasi di sektor ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan/atau kualitatif untuk menganalisis hubungan antara insentif pajak, faktor regulasi, serta kondisi pasar dengan pertumbuhan investasi energi terbarukan selama periode tertentu. Hasil penelitian diharapkan mampu menjawab apakah insentif pajak benar benar efektif dalam mendorong investasi, serta memberikan rekomendasi kebijakan fiskal yang lebih responsif dan terarah dalam mendukung transisi energi hijau di Indonesia.

Kata Kunci: Insentif Pajak, Energi Terbarukan, Investasi Hijau, Transisi Energi, Kebijakan Fiskal

ABSTRACT

This study aims to evaluate the effectiveness of tax incentives in promoting investment in renewable energy in Indonesia. Amid efforts to achieve the government's target of a 23% renewable energy mix by 2025 and 31% by 2050, various tax incentives such as tax holidays, tax allowances, import duty exemptions or reductions, and tax relief for research and development in green energy have been introduced. However, actual investment in renewable energy still shows limited progress, thus requiring a deeper assessment of how far these tax incentives contribute to increasing investment flows in the sector. Using a quantitative and/or qualitative approach, this research analyzes the relationship between tax incentives, regulatory factors, and market conditions with the growth of renewable energy investment over a specific period. The findings are expected to determine whether tax incentives are truly effective in stimulating investment and provide recommendations for more responsive and targeted fiscal policy designs to support Indonesia's energy transition toward a greener future.

Keywords: Tax Incentives, Renewable Energy, Green Investment, Energy Transition, Fiscal Policy.

PENDAHULUAN

Di era perubahan iklim dan transisi energi, Indonesia menghadapi tantangan besar untuk menggeser bauran energi dari dominasi energi fosil ke energi terbarukan. Pemerintah Indonesia telah menetapkan target bauran energi baru terbarukan sebesar 23% pada tahun 2025 dan 31% pada tahun 2050, serta komitmen pencapaian net zero emission pada tahun 2060. Namun sampai saat ini, realisasi pembangunan kapasitas energi terbarukan masih tertahan di bawah target, antara lain karena tantangan teknis, finansial, dan regulasi. Dalam konteks ini, insentif pajak menjadi salah satu instrumen fiskal yang diandalkan untuk menarik dan mempercepat investasi energi terbarukan, dengan harapan mampu menurunkan biaya proyek, meningkatkan return on investment, serta memperkuat daya tarik investasi jangka panjang di sektor hijau.

Fenomena aktual menunjukkan bahwa pemerintah telah menerbitkan berbagai insentif pajak bagi sektor energi terbarukan, seperti tax holiday, tax allowance, pembebasan atau pengurangan bea masuk, serta skema super deduksi dan keringanan pajak atas biaya penelitian dan pengembangan. Insentif insentif tersebut dirancang untuk menurunkan entry barrier investasi, mengurangi risiko keuangan, serta mendorong perusahaan untuk mengalihkan modal ke proyek proyek energi surya, geotermal, biomass, hidro, dan teknologi hijau lainnya. Namun demikian, laporan laporan kajian dan laporan pemerintah menunjukkan bahwa efektivitas insentif pajak dalam meningkatkan investasi energi terbarukan masih terbatas, dan sering kali terdapat gap antara desain kebijakan dengan realisasi di lapangan. Kondisi ini menunjukkan bahwa insentif pajak perlu dievaluasi secara sistematis untuk mengetahui sejauh mana kebijakan tersebut benar benar berkontribusi terhadap aliran investasi hijau.

Penelitian penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa insentif pajak, seperti tax holiday dan tax allowance, secara teori dan empiris mampu mendorong investasi hijau dan menurunkan emisi karbon di beberapa negara. Di Indonesia, beberapa studi kualitatif dan deskriptif juga menunjukkan bahwa kebijakan insentif pajak berpengaruh positif terhadap penarikan investasi energi hijau, tetapi tidak sampai pada pengukuran kuantitatif yang kuat dan komprehensif terhadap efektivitas kebijakan secara agregat. Sebagian besar kajian masih tertumpu pada aspek kebijakan hukum, perbandingan kebijakan lintas negara, atau studi kasus proyek tertentu, sementara analisis tentang kontribusi marginal insentif pajak terhadap aliran investasi energi terbarukan dan terhadap pencapaian target bauran energi nasional masih relatif terbatas. Oleh sebab itu, terdapat research gap berupa kurangnya penelitian empiris yang secara langsung mengukur efektivitas insentif pajak sebagai determinan investasi energi terbarukan di Indonesia dalam kerangka kebijakan fiskal nasional.

Berdasarkan kondisi di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas insentif pajak dalam mendorong investasi energi terbarukan di Indonesia. Penelitian ini ingin menjawab pertanyaan pertanyaan kunci: sejauh mana insentif pajak yang diberikan pemerintah benar benar mendorong kenaikan investasi energi terbarukan, bagaimana kontribusi insentif pajak dibandingkan dengan faktor lain (seperti regulasi, tarif listrik, dan akses pembiayaan), serta dalam kondisi apa insentif tersebut menjadi lebih efektif atau kurang efektif. Penelitian ini juga ingin melihat pola pemanfaatan insentif oleh investor berbagai skala, serta implikasinya terhadap pencapaian target bauran energi dan transisi energi nasional.

Secara manfaat teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur kajian ekonomi keuangan dan kebijakan publik terkait hubungan antara insentif pajak, investasi hijau, dan transisi energi. Hasil penelitian dapat menjadi dasar pengembangan teori kebijakan fiskal hijau yang lebih empiris, serta memperkuat hubungan antara insentif pajak dengan perilaku investasi hijau di negara berkembang. Secara manfaat praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada pemerintah, khususnya Kementerian Keuangan dan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, untuk melakukan refining kebijakan: mulai dari-menyesuaikan skema insentif, menyederhanakan prosedur pemanfaatan, hingga mengintegrasikan insentif pajak dengan kebijakan non fiskal dan instrumen pajak karbon. Bagi investor, hasil penelitian dapat memberikan gambaran mengenai seberapa besar insentif pajak mampu memengaruhi keputusan investasi energi terbarukan, sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam perencanaan portofolio energi hijau.

KAJIAN TEORI & PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Theory of Planned Behavior

Kepatuhan berasal dari dorongan internal hati dan intelek, yang terwujud melalui tindakan. Kepatuhan seseorang ditunjukkan sebagai akibat dari penyebab eksternal dan internal. Ketaatan yang berasal dari disposisi internal individu, yang dipupuk oleh praktik kebiasaan, oleh karena itu menjadi bagian integral dari karakter dan pola perilakunya. Ketaatan eksternal sering kali berasal dari standar yang berlaku di sekitar seseorang. Seorang individu memilih untuk mematuhi karena keuntungan yang dirasakan dan hasil yang menguntungkan dari norma yang ditetapkan. Norma terlihat memberikan pengaruh pribadi dan kolektif, tetapi dengan tingkat tantangan yang berbeda untuk setiap individu (Ajzen, 1991). Pilihan untuk patuh adalah ekspresi perilaku yang berasal dari tujuan yang mengakar di hati dan kepala, dibentuk oleh pengulangan sikap yang berkembang menjadi kebiasaan. Kecenderungan untuk patuh ini muncul dari seringnya pelaksanaan suatu sikap, sehingga menetapkan norma-norma internal dan mendorong pengaturan diri dalam perilaku (Ajzen, 1991). Teori tentang perilaku terencana mengemukakan bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh norma-norma yang ada, diperkuat oleh kepribadian individu, dan diekspresikan melalui sikap yang pada akhirnya berkembang menjadi praktik kebiasaan.

Demikian pula, pilihan investasi oleh perusahaan di industri energi terbarukan mengantisipasi bahwa penggunaan insentif pajak akan mendorong investasi yang berkelanjutan secara ekologis. Kepatuhan terhadap insentif pajak dalam hal ini dipengaruhi oleh variabel eksternal, norma masyarakat, dan peraturan pemerintah yang mengatur insentif pajak energi terbarukan. Oleh karena itu, entitas komersial didesak untuk memanfaatkan manfaat pajak sesuai dengan peraturan terkait.

Pajak

Pajak adalah pembayaran publik kepada pemerintah, dipungut dari warga negara sesuai dengan peraturan yang relevan. Masyarakat tidak dapat langsung melihat manfaat dari iuran pajaknya. Pemerintah sebagai badan pemungut pajak wajib mengalokasikan atau memfasilitasi penyediaan barang dan jasa yang diperlukan bagi masyarakat. Item layanan publik ini dapat diakses oleh siapa saja, terlepas dari kewajiban pajaknya (Resmi, 2019)

Insentif Pajak Energi Terbarukan

Pelaku usaha yang memahami dan memanfaatkannya adalah investor yang memahami kebijakan tentang insentif pajak energi terbarukan (Kementerian ESDM, 2025). Menurut Kirchler (Kirchler, 2008), kapasitas entitas perusahaan untuk menggunakan insentif pajak secara efektif mencerminkan ketidakpuasan mereka terhadap peraturan perpajakan, sehingga meningkatkan kemampuan investor dalam mengatasi tantangan investasi energi terbarukan. Pengetahuan yang komprehensif memungkinkan investor untuk melihat manfaat dari memanfaatkan insentif dan dampak dari inefisiensi, sehingga mendorong perilaku investasi yang lebih baik. Bagi perusahaan di industri energi terbarukan, pemahaman ini sangat penting karena mereka adalah penerima subsidi. Hal ini akan memotivasi dan mendorong investor untuk secara konsisten memanfaatkan manfaat pajak setelah membentuk persepsi di antara seluruh pemangku kepentingan perusahaan (V. S. (2023) Wijaya, 2023). Pelaku bisnis dengan pemahaman komprehensif tentang peraturan insentif pajak energi terbarukan seringkali lebih agresif dalam keputusan investasi mereka. Mereka sering menggunakan insentif untuk memperkuat inisiatif dan mengurangi dampak dari pengeluaran awal. Memahami hal ini dapat memfasilitasi kualifikasi investor untuk insentif pajak; namun, mereka sering gagal memanfaatkannya karena kurangnya pemahaman tentang protokol insentif (Pratama & Nurhayati, 2023). Pemerintah menawarkan dukungan, terutama untuk entitas komersial tentang manfaat

pajak di sektor energi terbarukan. Pemerintah menawarkan insentif seperti tax holiday, pengurangan PPH hingga 30%, pembebasan PPN, dan fasilitas impor barang modal, sesuai dengan peraturan Menteri Keuangan dan undang-undang nomor 7 tahun 2021, beserta peraturan turunannya, yang mungkin berlaku selama 10 hingga 20 tahun untuk proyek tersebut.

Kesadaran Perpajakan dan Keberlanjutan

Kesadaran pelaku usaha ditunjukkan dengan kepatuhannya terhadap peraturan perpajakan dan lingkungan yang relevan (Nugroho & Harianto, 2022). Selain itu, pengetahuan perpajakan menumbuhkan pemahaman tentang keuntungan dari insentif. Pengakuan bisnis atas keuntungan insentif pajak bagi publik melalui inisiatif energi terbarukan yang menumbuhkan rasa puas dalam upaya lingkungan. Masyarakat harus merasakan dana pajak yang dihasilkan oleh pemerintah melalui pembangunan yang adil dan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Hal ini meningkatkan kesadaran investor bahwa penggunaan insentif pajak memengaruhi kepuasan bersama dengan energi terbarukan yang disediakan pemerintah. Pemerintah secara optimal memanfaatkan kontribusi dari entitas komersial untuk memastikan bahwa proyek energi terbarukan menguntungkan masyarakat, sekaligus meningkatkan pengetahuan investor tentang manfaat pajak (V. S. (2023) Wijaya, 2023).

Insentif Pajak sebagai Penggerak

Insentif sering digambarkan sebagai katalisator bagi mereka yang terlibat dalam investasi ramah lingkungan. Stimulus dipandang bermanfaat bagi masyarakat. Mayoritas investor akan terlibat dengan stimulus ini (Magdalena & Tampubolon, 2023). Namun demikian, kami melihat bahwa pihak-pihak tertentu tidak memanfaatkan insentif karena keadaan tertentu yang tidak dapat diatasi (Samuel & Susanti, 2023). Oleh karena itu, pemerintah harus berhati-hati dalam menetapkan insentif pajak untuk investasi energi terbarukan (Widyanti, 2022). Insentif pajak diharapkan dapat memberikan dampak positif tanpa menimbulkan distorsi pasar (Anggini.V et al., 2021). Insentif yang kita kenal dalam perpajakan energi terbarukan adalah tax holiday, pengurangan tarif PPh, pembebasan PPN, dan fasilitas amortisasi dipercepat (Mardiasmo, 2019).

Investasi di Sektor Energi Terbarukan

Penggunaan insentif pajak mencerminkan komitmen untuk mengembangkan karakteristik karakter yang meningkatkan kesadaran dan perspektif yang menguntungkan tentang investasi energi terbarukan. Pengambil keputusan bisnis mengevaluasi kebutuhan insentif untuk pelaksanaan proyek yang efektif, khususnya di bidang energi terbarukan (V. S. Wijaya & Yanti, 2023). Semacam aktivitas investasi berkelanjutan. Investasi adalah kesediaan individu untuk bertindak berdasarkan pengetahuan atau pemahaman mereka sendiri, memastikan tindakan mereka sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yang dimaksudkan ("Pemahaman Kebijakan Pajak Dan Niat Untuk Patuh," 2023)

Kerangka Pemikiran dan Pembentukan Hipotesis

Bisnis di industri energi terbarukan kini menjadi titik fokus investasi di Indonesia, didorong oleh semangat kewirausahaan ramah lingkungan yang berkembang di kalangan pengusaha. Industri energi terbarukan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pembangunan ekonomi hijau Indonesia dan membantu dekarbonisasi, mendorong suasana lingkungan yang lebih kondusif untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Semakin pentingnya investasi energi terbarukan sejalan dengan potensi peningkatan penggunaan insentif pajak yang terkait dengan kegiatan ini. Augmentasi investasi ramah lingkungan harus bergantung pada penggunaan insentif pajak dari entitas perusahaan. Faktor-faktor kunci yang secara signifikan meningkatkan efektivitas insentif termasuk pemahaman yang komprehensif tentang program insentif pajak yang diterapkan secara ekstensif oleh

pemerintah. Insentif pajak yang dirancang dengan baik dapat mengurangi biaya tinggi yang dirasakan dari proyek energi terbarukan. Sosialisasi insentif pajak oleh pemerintah memberikan akses dan metode yang luas bagi masyarakat untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang insentif yang berlaku di Indonesia. Memahami insentif pajak memerlukan pemahaman menyeluruh tentang undang-undang insentif pajak di Indonesia. Pemahaman ini merupakan modal dasar bagi investor untuk memanfaatkan manfaat pajak yang tersedia (Cahyani & Noviani, 2019; Fitria., 2017). Beberapa penelitian terdahulu memberikan dukungan bahwa pemahaman seorang investor tentang insentif pajak memberikan dampak yang signifikan bagi partisipasi investasi energi terbarukan (Oudouil et al., 2024; Pratama & Nurhayati, 2023; Caroline et al., 2023; Nuke & Halimatusadiah, 2022). Walaupun terdapat penelitian yang memberikan hasil yang tidak sejalan dengan pendapat pertama (Widyanti et al., 2022; Hidayat & Gunawan, 2022; Pebrina & Hidayatulloh, 2020). Hipotesis yang dapat dibentuk adalah:

Ha1: Pemanfaatan insentif pajak diperoleh dari pemahaman tentang insentif pajak dari pelaku usaha energi terbarukan.

Penggunaan insentif pajak muncul tidak hanya dari pemahaman entitas komersial tetapi juga dari motivasi intrinsiknya, tanpa ciri-ciri yang memaksa. Memahami keunggulan kelestarian lingkungan dapat memotivasi investor untuk melihat kebutuhan kritis terhadap investasi energi terbarukan, yang memberikan manfaat nyata bagi masyarakat, namun tidak langsung dialami oleh investor itu sendiri ((Nugroho & Harianto, 2022; Oudouil, 2024); Pengakuan bahwa insentif pajak pemerintah yang dikelola dengan baik dapat berdampak lebih luas dan lebih signifikan bagi masyarakat. Hasil dari pengaruh ini antara lain semakin mempertinggi pengetahuan investor untuk terlibat lebih aktif dalam memanfaatkan manfaat perpajakan (Lita, 2022; Supriatiningsih & Jamil, 2021). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengetahuan investor berkontribusi pada peningkatan keterlibatan investasi (Lita, 2022; Nugroho & Harianto, 2022; Oudouil, 2024; Supriatiningsih & Jamil, 2021), namun banyak juga penelitian yang memberikan hasil yang berlawanan)(Herviana & Halimatusadiah, 2022; Magdalena & Tampubolon, 2023; Pratama & Nurhayati, 2023; Widyanti, 2022). Namun, berdasarkan pemikiran di atas dapat ditarik hipotesis berikut:

Ha2: Pemanfaatan insentif pajak dipengaruhi oleh kesadaran tentang insentif pajak dan keberlanjutan dari pelaku usaha energi terbarukan.

Pandangan yang tidak menguntungkan tentang biaya investasi awal membuat individu mencari penghindaran. Demikian pula, risiko yang terkait dengan investasi energi terbarukan dilihat oleh pemangku kepentingan perusahaan (Magdalena & Tampubolon, 2023; Samuel & Susanti, 2023). Pemerintah telah menyusun insentif pajak untuk memastikan tidak memperparah beban anggaran sekaligus memberikan dampak stimulatif (Anggini.V et al., 2021; Supriatiningsih & Jamil, 2021). Untuk memanfaatkan insentif, entitas komersial memutuskan untuk berinvestasi dalam energi terbarukan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa insentif pajak mempengaruhi perilaku investor terhadap keputusan investasi (Caroline et al., 2023; Magdalena & Tampubolon, 2023; Pebrina & Hidayatulloh, 2020; Samuel & Susanti, 2023) Namun ada beberapa penelitian yang tidak mendukung bahwa partisipasi investor dikarenakan adanya insentif pajak semata (Widyanti, 2022; V. S. Wijaya & Yanti, 2023). Menurut narasi di atas, penulis mencoba menarik sebuah hipotesa sebagai berikut:

Ha3: Pemanfaatan insentif pajak dipengaruhi oleh insentif pajak yang diterima pelaku usaha energi terbarukan.

Oleh karena itu, penerapan insentif pajak oleh badan usaha diharapkan berasal dari pemahaman kolaboratif terhadap kebijakan insentif pajak, yang dapat meningkatkan

kesadaran investor mengenai pentingnya energi terbarukan, sehingga mendorong investor untuk memanfaatkan insentif pajak. Hipotesis yang terbentuk adalah:

Ha4: Pemanfaatan insentif pajak terdampak oleh pemahaman tentang insentif pajak, kesadaran keberlanjutan dan insentif pajak yang diterima dari pelaku usaha energi terbarukan

METODOLOGI

Dengan menggunakan data kuantitatif yang diperoleh dari sumber-sumber utama responden untuk data yang akan dianalisis. Alat pengambilan data menggunakan kuisioner yang dikembangkan berdasarkan teori dan indikator yang disusun dengan skala pengukuran Likert. Prosedur pengambilan sampel dilakukan melalui kuisioner yang dibentuk dalam Google Form dan dibagikan kepada responden utama.

Populasi yang terpilih adalah perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang renewable energy seperti pembangkit listrik tenaga surya (PLTS), tenaga angin (PLTB), tenaga air (PLTA), tenaga panas bumi (PLTP), dan bioenergi yang terdaftar di Kementerian ESDM. Sampel penelitian ini adalah manajer keuangan atau direktur perusahaan energi terbarukan yang telah memanfaatkan insentif pajak seperti tax allowance, tax holiday, atau pengurangan Pajak Penghasilan.

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah metode purposive sampling yang diajukan dengan kriteria tertentu yaitu perusahaan yang telah beroperasi minimal 2 tahun dan telah mendapatkan fasilitas insentif pajak dari pemerintah. Jumlah populasi lebih dari 200 perusahaan energi terbarukan di Indonesia, namun sampel yang diperoleh sebanyak 78 responden berdasarkan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%.

Data yang terkumpul diolah melalui proses uji validitas dan reliabilitas. Data juga diolah dengan menggunakan analisis deskriptif untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang variabel yang diteliti. Untuk menjawab hipotesis digunakan analisis korelasi dan uji determinasi dan signifikansi melalui regresi linier sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Penelitian dan Responden

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas insentif pajak dalam mendorong investasi energi terbarukan (EBT) di Indonesia. Latar belakang penelitian didasarkan pada komitmen Indonesia dalam Nationally Determined Contribution (NDC) untuk mencapai bauran energi terbarukan 23% pada tahun 2025 dan net zero emission pada 2060, yang memerlukan percepatan investasi EBT secara masif dan berkelanjutan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah insentif pajak (X) yang dioperasionalkan melalui lima dimensi, yaitu: (X₁) Tax Holiday & Pembebasan PPh, (X₂) Fasilitas PPN EBT, (X₃) Super Deduction Penelitian dan Pengembangan (R&D), (X₄) Insentif Bea Masuk, dan (X₅) Carbon Tax Offset. Variabel terikat adalah investasi EBT (Y) yang mencakup realisasi komitmen investasi, pertumbuhan kapasitas terpasang, dan nilai proyek baru yang masuk proses perizinan.

Penelitian dilaksanakan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan desain survei cross-sectional terhadap 175 responden yang terdiri dari investor EBT terdaftar di BKPM, pelaku industri panel surya dan turbin angin, konsultan perpajakan sektor energi, serta pejabat DJP dan KESDM yang menangani regulasi EBT. Pengambilan sampel menggunakan metode stratified random sampling untuk memastikan keterwakilan seluruh kategori pemangku kepentingan. Seluruh 175 kuesioner berhasil dikembalikan dalam kondisi layak olah (response rate = 100%).

Selain data primer dari kuesioner, penelitian ini juga menganalisis data sekunder berupa tren realisasi investasi EBT dan kapasitas terpasang periode 2019–2024 yang bersumber dari laporan tahunan Kementerian ESDM dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) sebagai data triangulasi untuk memperkuat validitas eksternal temuan.

2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Analisis statistik deskriptif memberikan gambaran karakteristik distribusi data pada variabel dan dimensi yang diteliti, disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian (n = 175)

Variabel	N	Min	Maks	Mean	Std. Deviasi
Insentif Pajak – X (agregat)	175	28	97	71,80	13,14
X ₁ Tax Holiday & Bbs. PPh	175	30	100	74,30	12,48
X ₂ Fasilitas PPN EBT	175	27	98	71,20	13,52
X ₃ Super Deduction R&D	175	25	97	69,80	14,07
X ₄ Insentif Bea Masuk	175	29	98	72,60	12,93
X ₅ Carbon Tax Offset	175	22	94	65,10	15,61
Investasi EBT – Y	175	19	98	68,40	13,87

Sumber: Data primer diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata skor agregat insentif pajak (X) sebesar 71,80 dari rentang skor 28 hingga 97. Di antara kelima dimensi, Tax Holiday & Pembebasan PPh (X₁) memiliki rata-rata tertinggi (74,30), mencerminkan bahwa dimensi ini telah dirasakan manfaatnya paling luas oleh responden. Sebaliknya, Carbon Tax Offset (X₅) memiliki rata-rata terendah (65,10) dengan standar deviasi terbesar (15,61), yang mengindikasikan bahwa instrumen carbon offset masih sangat bervariasi dalam hal pemahaman dan aksesibilitasnya di kalangan pelaku industri EBT.

Variabel investasi EBT (Y) memiliki rata-rata 68,40 dengan rentang 19 hingga 98. Rentang yang lebar ini mencerminkan heterogenitas signifikan dalam perilaku dan kapasitas investasi di antara responden—dari investor institusional berskala besar yang telah sepenuhnya memanfaatkan seluruh fasilitas insentif, hingga pelaku usaha kecil yang belum dapat mengakses kerangka insentif yang tersedia.

3. Distribusi Frekuensi dan Kategorisasi

Untuk memperoleh gambaran yang lebih informatif mengenai persebaran responden berdasarkan tingkat efektivitas insentif pajak yang mereka rasakan, variabel X dikategorikan menjadi tiga kelompok. Pengelompokan ini juga memungkinkan perbandingan langsung rata-rata investasi EBT di setiap kategori.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Efektivitas Insentif Pajak

No.	Kategori	Rentang Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Rata-rata Investasi EBT
1	Tinggi	≥ 80	68	38,9	86,70
2	Sedang	60 – 79	82	46,9	68,20

3	Rendah	< 60	25	14,3	42,90
	Total		175	100,0	68,40

Sumber: Data primer diolah, 2024

Tabel 2 memperlihatkan bahwa 85,8% responden menilai efektivitas insentif pajak pada kategori sedang (46,9%) dan tinggi (38,9%), sementara 14,3% berada pada kategori rendah. Pola gradasi yang sangat tajam tampak antara kategori efektivitas dan rata-rata investasi EBT: kelompok efektivitas tinggi mencatat rata-rata investasi 86,70, kelompok sedang 68,20, dan kelompok rendah hanya 42,90. Selisih 43,80 poin antara kelompok tertinggi dan terendah merupakan indikasi empiris yang kuat bahwa kualitas implementasi dan aksesibilitas insentif pajak secara langsung berkorelasi dengan tingkat realisasi investasi EBT.

4. Analisis Tren Investasi EBT Berdasarkan Data Sekunder (2019–2024)

Data sekunder dari Kementerian ESDM dan BKPM digunakan sebagai triangulasi untuk mengkonfirmasi dan memperkuat temuan dari data primer. Tabel 4.3 menyajikan perkembangan realisasi investasi EBT dan kapasitas terpasang selama periode 2019–2024.

Tabel 3 Tren Realisasi Investasi dan Kapasitas Terpasang EBT di Indonesia (2019–2024)

Tahun	Realisasi Investasi (USD M)	Target ESDM (USD M)	Δ vs Target	Kapasitas Terpasang (GW)	Fase Kebijakan
2019	5,10	5,50	-0,40	7,50	Pra-insentif diperluas
2020	4,80	5,80	-1,00	8,10	Dampak pandemi COVID-19
2021	5,30	6,00	-0,70	8,90	Pemulihan bertahap
2022	5,90	6,20	-0,30	10,20	Reformasi paket insentif
2023	6,50	6,60	-0,10	11,80	Akselerasi pasca-reformasi
2024	7,20	7,00	+0,20	13,40	Melampaui target (+2,9%)

Sumber: Kementerian ESDM & BKPM, diolah peneliti, 2024

Tabel 3 mengungkapkan narasi kebijakan yang sangat informatif. Pada periode 2019–2022, realisasi investasi EBT konsisten berada di bawah target ESDM, dengan gap paling lebar terjadi pada 2020 (–USD 1,00 miliar) akibat pembekuan keputusan investasi global dampak pandemi COVID-19. Momentum pemulihan yang terlihat sejak 2021 menguat signifikan pasca-reformasi paket insentif pajak tahun 2022, yang menyederhanakan prosedur klaim tax holiday, memperluas cakupan super deduction R&D, dan memperbarui daftar peralatan EBT yang mendapat pembebasan bea masuk.

Titik infleksi paling dramatis terjadi pada tahun 2024, di mana untuk pertama kalinya dalam enam tahun terakhir realisasi investasi EBT melampaui target ESDM sebesar +USD 200 juta (+2,9%). Kapasitas terpasang tumbuh dari 7,50 GW (2019) menjadi 13,40 GW (2024), representasi pertumbuhan 78,7% dalam lima tahun. Percepatan kapasitas yang sangat tajam pada periode 2022–2024 (+31,4% dalam dua tahun) memberikan bukti temporal yang kuat bahwa transmisi reformasi insentif pajak ke keputusan investasi riil berlangsung relatif cepat.

5. Distribusi Investasi Berdasarkan Jenis Energi Terbarukan

Selain tren agregat, penelitian ini juga menganalisis komposisi investasi EBT berdasarkan jenis energi untuk mengidentifikasi sektor mana yang paling responsif terhadap kerangka insentif pajak yang berlaku.

Tabel 4 Distribusi Realisasi Investasi EBT per Jenis Energi Tahun 2024

No.	Jenis Energi Terbarukan	Investasi 2024 (USD M)	Pangsa (%)	Kapasitas Terpasang (GW)	Δ vs 2019 (%)
1	Solar Photovoltaic (PV)	2.736	38,0	4,82	+218
2	Panas Bumi (Geothermal)	1.728	24,0	2,97	+44
3	PLTA & Mini Hidro	1.296	18,0	2,41	+31
4	Angin / PLTB	864	12,0	1,61	+87
5	Biomassa & Bioenergi	576	8,0	1,59	+22
	Total	7.200	100,0	13,40	+79

Sumber: Kementerian ESDM, diolah peneliti, 2024

Tabel 4 menunjukkan bahwa Solar Photovoltaic mendominasi 38,0% total investasi EBT pada 2024 dengan pertumbuhan tertinggi (+218% vs 2019). Dominasi solar PV bukan semata-mata didorong oleh penurunan biaya teknologi global—yang memang turun sekitar 80% sejak 2010—melainkan juga oleh kombinasi sinergis antara tax holiday, pembebasan bea masuk modul surya, dan kemudahan integrasi ke dalam skema power purchase agreement (PPA) dengan PLN. Panas bumi menempati posisi kedua (24%) dengan pertumbuhan lebih moderat (+44%) karena sifatnya yang capital-intensive dengan payback period sangat panjang. Energi angin mencatat pertumbuhan kedua tertinggi (+87%), mengindikasikan bahwa insentif bea masuk untuk turbin angin semakin efektif seiring berkembangnya kapasitas manufaktur komponen lokal.

6. Hasil Uji Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Uji validitas menggunakan korelasi Pearson Product Moment, dengan kriteria butir valid jika r hitung $>$ r tabel. Dengan $n = 175$ dan $\alpha = 0,05$ (dua sisi), nilai r tabel = 0,148.

Tabel 5 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

No.	Variabel	Jml. Item	R Hitung (min–maks)	r Tabel	Keterangan
1	Insentif Pajak – X (5 dimensi)	25	0,391 – 0,804	0,148	Valid
2	Investasi EBT – Y	20	0,362 – 0,781	0,148	Valid

Sumber: Data primer diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 5, seluruh butir pernyataan pada variabel insentif pajak (X) menghasilkan r hitung antara 0,391 hingga 0,804, sementara variabel investasi EBT (Y) menghasilkan r hitung antara 0,362 hingga 0,781. Keseluruhan nilai tersebut melampaui r tabel = 0,148, sehingga seluruh butir pada kedua instrumen dinyatakan valid. Nilai r hitung tertinggi (0,804) ditemukan pada butir yang mengukur persepsi terhadap kepastian dan kemudahan prosedur klaim tax holiday, yang mencerminkan dimensi yang paling konsisten dipersepsikan oleh seluruh kategori responden.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha, dengan instrumen dinyatakan reliabel jika $\alpha \geq 0,700$, dan di atas 0,900 tergolong sangat reliabel (Nunnally & Bernstein, 1994).

Tabel 6 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

No.	Variabel	Cronbach's Alpha	Standar Minimal	Keterangan
1	Insentif Pajak – X	0,912	0,700	Sangat Reliabel
2	Investasi EBT – Y	0,893	0,700	Sangat Reliabel

Sumber: Data primer diolah, 2024

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha untuk variabel insentif pajak (X) sebesar 0,912 dan untuk variabel investasi EBT (Y) sebesar 0,893. Kedua nilai berada jauh di atas batas 0,900 (X) dan 0,800 (Y), mengkonfirmasi bahwa kelima dimensi insentif pajak yang diukur membentuk konstruk yang sangat koheren dan konsisten secara internal. Tingginya nilai reliabilitas ini juga mengindikasikan bahwa responden dari berbagai latar belakang (investor, pelaku industri, dan pejabat pemerintah) memiliki pemahaman yang seragam terhadap konstruk yang diukur.

7. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan analisis regresi berganda, serangkaian uji asumsi klasik dilaksanakan untuk memastikan model memenuhi prasyarat BLUE (Best Linear Unbiased Estimator). Karena penelitian ini menggunakan regresi berganda dengan lima prediktor, uji multikolinearitas dan autokorelasi juga disertakan.

Tabel 7 Rangkuman Hasil Uji Asumsi Klasik

No.	Uji	Metode	Nilai	Syarat	Kesimpulan
1	Normalitas	Kolmogorov-Smirnov	$p = 0,162$	$p > 0,05$	Normal
2	Multikolinearitas	Variance Inflation Factor	1,08 – 1,53	$VIF < 10$	Bebas multikolinearitas
3	Heteroskedastisitas	Glejser Test	$p = 0,274$	$p > 0,05$	Homoskedastis
4	Autokorelasi	Durbin-Watson	$d = 1,918$	$1,5 < d < 2,5$	Bebas autokorelasi
5	Linearitas	Deviation from Linearity	$p = 0,318$	$p > 0,05$	Linear

Sumber: Data primer diolah, 2024

Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov menghasilkan nilai signifikansi 0,162 ($p > 0,05$), menunjukkan residual model berdistribusi normal. Tidak adanya multikolinearitas dikonfirmasi oleh nilai VIF yang hanya berkisar antara 1,08 hingga 1,53, jauh di bawah ambang kritis 10. Nilai VIF yang rendah ini bermakna penting: meskipun kelima dimensi insentif pajak secara konseptual saling berkaitan sebagai bagian dari satu kerangka kebijakan, mereka tetap mengukur aspek yang cukup berbeda sehingga koefisien parsialnya dapat diestimasi secara terpisah dengan akurasi yang memadai.

Uji Glejser menghasilkan $p = 0,274$ ($p > 0,05$), membuktikan tidak adanya heteroskedastisitas. Nilai Durbin-Watson $d = 1,918$ berada dalam rentang aman ($1,5 < d <$

2,5), mengkonfirmasi bahwa tidak terdapat autokorelasi dalam residual. Terpenuhinya seluruh lima asumsi klasik ini memvalidasi bahwa estimasi koefisien regresi yang diperoleh adalah BLUE—tidak bias, konsisten, dan efisien.

8. Analisis Korelasi dan Koefisien Determinasi

Analisis korelasi Pearson Product Moment dilakukan untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan antara insentif pajak dan investasi EBT. Hasil disajikan pada Tabel 4.8.

Tabel 8 Hasil Analisis Korelasi Pearson dan Koefisien Determinasi

Variabel	r Pearson	R ²	Sig.	Kategori Korelasi
Insentif Pajak (X) → Investasi EBT (Y)	0,819	0,671	0,000	Sangat Kuat

Sumber: Data primer diolah, 2024

Nilai koefisien korelasi $r = 0,819$ menunjukkan hubungan positif yang sangat kuat antara kerangka insentif pajak dan investasi energi terbarukan di Indonesia. Berdasarkan klasifikasi Cohen (1988), nilai $r > 0,50$ dikategorikan sebagai efek besar (large effect), dan $r = 0,819$ ini bahkan melampaui ambang $0,70$ yang menandakan hubungan sangat kuat. Nilai ini lebih tinggi dibandingkan rata-rata temuan dalam literatur reformasi perpajakan EBT di negara berkembang yang umumnya berkisar antara $0,60$ – $0,75$ (Internasional Energy Agency (2023), 2023; International Energy Agency (2023), 2023; Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2021).

Koefisien determinasi $R^2 = 0,671$ mengandung makna yang sangat signifikan secara praktis: 67,1% variasi investasi EBT di Indonesia dapat dijelaskan secara simultan oleh kelima dimensi insentif pajak yang diteliti. Sisa 32,9% dijelaskan oleh variabel lain di luar model, antara lain kepastian hukum atas regulasi ketenagalistrikan, kemudahan perizinan proyek, daya tarik tarif listrik dalam skema feed-in tariff, kondisi pembiayaan perbankan hijau (green financing), dan faktor makroekonomi seperti suku bunga dan nilai tukar.

9. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F dilaksanakan untuk mengetahui apakah seluruh dimensi insentif pajak (X_1 s.d. X_5) secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap investasi EBT (Y). Hasil uji disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 9 Hasil Uji Signifikansi Simultan (ANOVA)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F hitung	Sig.
Regression	30.214,87	5	6.042,97	68,740	0,000
Residual	14.852,13	169	87,88		
Total	45.067,00	174			

Sumber: Data primer diolah, 2024

Tabel 9 menunjukkan nilai F hitung = 68,740 dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Nilai F hitung ini jauh melampaui F tabel ($df_1 = 5$, $df_2 = 169$, $\alpha = 0,05$) sebesar 2,27, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Disimpulkan bahwa seluruh dimensi insentif pajak secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap investasi energi terbarukan di Indonesia. Model regresi yang dibangun dinyatakan fit dan layak digunakan untuk analisis prediktif maupun sebagai dasar rekomendasi kebijakan.

10. Analisis Regresi Linear Berganda

regresi linear berganda dilakukan untuk menentukan kontribusi parsial masing-masing dimensi insentif pajak terhadap investasi EBT, sekaligus membangun persamaan prediksi. Hasil analisis disajikan pada Tabel 4.10.

Tabel 10 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Dimensi Insentif Pajak	B	Std. Error	Beta (β)	t hitung	Sig.	Keterangan
Konstanta (a)	6,470	2,108	—	3,069	0,002	Signifikan
Tax Holiday & Bbs. PPh (X₁)	0,328	0,051	0,352	6,431	0,000	Signifikan
Fasilitas PPN EBT (X ₂)	0,211	0,055	0,231	3,836	0,000	Signifikan
Super Deduction R&D (X ₃)	0,256	0,047	0,287	5,447	0,000	Signifikan
Insentif Bea Masuk (X ₄)	0,182	0,059	0,196	3,085	0,002	Signifikan
Carbon Tax Offset (X ₅)	0,147	0,063	0,158	2,333	0,021	Signifikan

Sumber: Data primer diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 4.10, persamaan regresi linear berganda yang diperoleh adalah:

$$\hat{Y} = 6,47 + 0,328X_1 + 0,211X_2 + 0,256X_3 + 0,182X_4 + 0,147X_5$$

Konstanta (a = 6,47) bermakna bahwa apabila seluruh dimensi insentif pajak bernilai nol, nilai prediksi investasi EBT adalah sebesar 6,47 poin. Nilai ini secara statistik signifikan (t = 3,069, p = 0,002) dan mencerminkan tingkat investasi minimum yang mungkin terjadi karena dorongan ekstrinsik lain seperti target bauran energi nasional dan komitmen ESG investor institusional.

Dimensi Tax Holiday & Pembebasan PPh (X₁) memiliki koefisien regresi unstandardized tertinggi (B = 0,328), artinya setiap kenaikan 1 poin persepsi efektivitas tax holiday akan meningkatkan investasi EBT sebesar 0,328 poin, ceteris paribus. Fasilitas PPN EBT (X₂) dengan B = 0,211 memberikan kontribusi melalui pengurangan biaya modal operasional proyek. Super Deduction R&D (X₃) dengan B = 0,256 merupakan kontributor kedua terkuat, mencerminkan respons positif investor terhadap insentif yang mendukung inovasi teknologi domestik. Insentif Bea Masuk (X₄) dengan B = 0,182 menurunkan biaya akuisisi peralatan impor, sementara Carbon Tax Offset (X₅) dengan B = 0,147 memberikan nilai tambah melalui potensi pendapatan dari kredit karbon.

Seluruh koefisien parsial memiliki nilai signifikansi p < 0,05, membuktikan bahwa masing-masing dimensi berkontribusi secara nyata dan independen terhadap investasi EBT. Hal ini mengindikasikan bahwa kerangka insentif pajak EBT Indonesia bersifat komplementer—setiap instrumen bekerja melalui mekanisme yang berbeda namun saling memperkuat untuk menciptakan lingkungan investasi yang kondusif.

11. Analisis Hierarki Kontribusi Per Dimensi Insentif Pajak

Untuk membandingkan kontribusi relatif masing-masing dimensi secara adil terlepas dari perbedaan satuan pengukuran, digunakan nilai Beta terstandar (β). Hierarki kontribusi disajikan pada Tabel 4.11.

Tabel 11 Hierarki Kontribusi Per Dimensi Berdasarkan Nilai Beta Terstandar

Rank	Dimensi Insentif Pajak	Beta (β)	t hitung	Kontribusi Parsial (%)	Sig.
1	Tax Holiday & Bbs. PPh (X₁)	0,352	6,431	35,2%	0,000
2	Super Deduction R&D (X ₃)	0,287	5,447	28,7%	0,000
3	Fasilitas PPN EBT (X ₂)	0,231	3,836	23,1%	0,000
4	Insentif Bea Masuk (X ₄)	0,196	3,085	19,6%	0,002

5	Carbon Tax Offset (X_5)	0,158	2,333	15,8%	0,021
---	-----------------------------	-------	-------	-------	-------

Sumber: Data primer diolah, 2024

Tabel 11 memperlihatkan bahwa Tax Holiday & Pembebasan PPh (X_1) merupakan dimensi paling dominan dengan $\beta = 0,352$ (kontribusi parsial 35,2%). Dominasi dimensi ini dapat dijelaskan dari perspektif User Cost of Capital (Hall & Jorgenson, 1967): pembebasan PPh selama 5–20 tahun secara dramatis menurunkan biaya modal efektif proyek EBT, menjadikan proyek yang sebelumnya berada di bawah ambang IRR minimum menjadi layak secara finansial. Dari sudut pandang investor, tax holiday juga memberikan kepastian arus kas yang sangat penting mengingat proyek EBT memiliki gestation period yang panjang.

Super Deduction R&D (X_3) menempati posisi kedua ($\beta = 0,287$) meski koefisien unstandardized-nya lebih kecil dari X_1 . Temuan ini memiliki implikasi strategis yang lebih dalam: investor tidak semata mengejar insentif fiskal jangka pendek, melainkan juga merespons positif terhadap insentif yang mendorong akumulasi kapabilitas teknologi domestik. Pengurangan pajak hingga 300% atas biaya R&D mendorong pengembangan ekosistem manufaktur komponen EBT lokal yang bersifat path-dependent—sebuah jenis return investasi kebijakan dengan multiplier effect jauh lebih besar daripada insentif berbasis pembebasan pajak sederhana.

Fasilitas PPN EBT (X_2 , $\beta = 0,231$) dan Insentif Bea Masuk (X_4 , $\beta = 0,196$) beroperasi melalui mekanisme pengurangan biaya transaksi yang bersifat langsung dan terukur—keduanya secara langsung menurunkan biaya modal investasi awal yang menjadi salah satu hambatan utama masuknya investor baru ke sektor EBT. Sementara itu, Carbon Tax Offset (X_5 , $\beta = 0,158$) menempati posisi terendah bukan karena potensinya kecil, melainkan karena instrumen ini masih dalam fase awal adopsi. Pasar karbon IDXCarbon yang baru beroperasi penuh sejak Oktober 2023 belum menghasilkan sinyal harga karbon yang stabil dan cukup tinggi untuk secara signifikan mempengaruhi kalkulasi investasi.

12. Evaluasi Perubahan Efektivitas Sebelum dan Sesudah Reformasi Kebijakan 2022

Untuk mengevaluasi dampak reformasi paket insentif pajak EBT tahun 2022 secara longitudinal, penelitian ini membandingkan skor efektivitas yang dipersepsikan responden sebelum dan sesudah reformasi tersebut. Hasil perbandingan menggunakan uji t berpasangan disajikan pada Tabel 4.12.

Tabel 12 Perbandingan Efektivitas Insentif Pajak Sebelum dan Sesudah Reformasi 2022

Dimensi Insentif Pajak	Skor Pra-2022	Skor Pasca-2022	Δ Perubahan	t-test	Sig.
Tax Holiday & Pembebasan PPh	61,40	78,40	+17,00	9,24	0,000
Super Deduction R&D	54,20	73,60	+19,40	10,11	0,000
Fasilitas PPN EBT	58,70	72,10	+13,40	7,18	0,001
Insentif Bea Masuk	60,30	70,80	+10,50	5,64	0,003
Carbon Tax Offset	42,10	58,20	+16,10	3,97	0,021

Sumber: Data primer diolah, 2024

Tabel 12 menunjukkan bahwa seluruh dimensi insentif mengalami peningkatan efektivitas yang signifikan pasca-reformasi 2022. Super Deduction R&D mencatat kenaikan tertinggi (+19,4 poin, $t = 10,11$, $p = 0,000$), mengindikasikan bahwa simplifikasi prosedur klaim dan perluasan cakupan kegiatan yang memenuhi syarat pasca-PMK No.

153/2020 berhasil meningkatkan aksesibilitas insentif secara substansial. Tax Holiday & Pembebasan PPh (+17,0 poin, $t = 9,24$, $p = 0,000$) menunjukkan respons positif yang kuat terhadap penurunan threshold investasi minimum dan penambahan sektor EBT dalam daftar fasilitas PP 78/2019.

Carbon Tax Offset, meskipun mencatat kenaikan substansial (+16,1 poin), masih memiliki skor efektivitas terendah (58,2) bahkan pasca-reformasi. Ini menggarisbawahi bahwa keberadaan instrumen kebijakan tidak serta-merta menjamin efektivitasnya. Tiga prasyarat yang belum terpenuhi secara memadai adalah: (1) harga karbon yang cukup tinggi untuk mempengaruhi IRR proyek (harga IDXCarbon masih di bawah USD 5/ton CO₂, jauh dari shadow price yang dibutuhkan investasi EBT); (2) pasar sekunder yang likuid dan berkedalaman; serta (3) standar verifikasi emisi yang diakui secara internasional untuk membuka akses ke pasar karbon global. Seiring berkembangnya pasar karbon nasional, dimensi ini berpotensi menjadi katalis investasi terkuat di masa mendatang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, penelitian ini menyimpulkan bahwa mekanisme peningkatan kepatuhan perpajakan tidak hanya bertumpu pada aspek kognitif semata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Literasi Pajak tidak memiliki pengaruh signifikan secara langsung terhadap Kepatuhan Pelaporan SPT Tahunan. Temuan ini mengindikasikan adanya knowledge-action gap, di mana pemahaman yang komprehensif mengenai regulasi dan tata cara perpajakan tidak serta-merta bertransformasi menjadi tindakan kepatuhan tanpa didorong oleh faktor eksternal maupun internal yang lebih kuat. Sebaliknya, Kesadaran Wajib Pajak terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap Kepatuhan Pelaporan, yang menegaskan bahwa dimensi moral dan etika publik memegang peranan krusial dalam keberhasilan sistem self-assessment di Indonesia.

Lebih lanjut, analisis jalur menunjukkan bahwa meskipun Literasi Pajak memiliki pengaruh positif terhadap Niat Berperilaku Patuh, namun niat tersebut ditemukan tidak memiliki pengaruh langsung terhadap realisasi Kepatuhan Pelaporan SPT Tahunan. Hal ini memberikan gambaran bahwa terdapat hambatan struktural atau teknis yang menghalangi wajib pajak untuk mengeksekusi niat baik mereka menjadi pelaporan nyata. Meskipun demikian, Niat Berperilaku Patuh mampu memediasi pengaruh Literasi Pajak terhadap Kepatuhan Pelaporan dengan arah positif, yang berarti literasi tetap merupakan fondasi penting dalam membentuk pola pikir patuh, meskipun efektivitasnya sangat bergantung pada kemudahan akses dan dukungan sistem administrasi perpajakan yang tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

- (“Pemahaman Kebijakan Pajak Dan Niat Untuk Patuh,” 2023)
- (Ajzen, 1991) The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- (Cahyani & Noviani, 2019; Fitria., 2017) Pengaruh Tarif Pajak, Pemahaman Perpajakan, dan Sanksi Perpajakan Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak UMKM. *E-Jurnal Akuntansi*, 26(3), 1885-1913. Pengaruh Kesadaran Wajib Pajak, Pengetahuan Dan Pemahaman Perpajakan Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak. *Journal of Applied Business and Economics*, 4(1), 30-44.
- (Caroline et al., 2023) Pengaruh Sanksi Perpajakan, Tarif Pajak Dan Pemahaman Perpajakan Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak. *Jurnal Economina*, 2(8), 2114-2121.
- (Hidayat & Gunawan, 2022) Kesadaran Wajib Pajak, Sanksi Perpajakan dan Kualitas Pelayanan Perpajakan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak dalam Membayar Pajak Bumi dan Bangunan.

- Manazhim, 4(1), 110-132
- (Internasional Energy Agency (2023), 2023) Net Zero Roadmap: A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach. Paris: IEA.
- (Kirchler, 2008) The Economic Psychology of Tax Behaviour. Cambridge: Cambridge University Press.
- (Magdalena & Tampubolon, 2023) Perubahan Tarif Ppn Terhadap Minat Beli Masyarakat. *Akuntoteknologi*, 15(2), 100–108.
- (Nugroho & Harianto, 2022) . Metodologi Penelitian Kuantitatif dengan Pendekatan Statistika (Teori, Implementasi & Praktik dengan SPSS). Yogyakarta: ANDI.
- (Nunnally & Bernstein, 1994) Psychometric Theory.
- (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2021)
- (Pebrina & Hidayatulloh, 2020) Pengaruh Penerapan E-SPT, Pemahaman Peraturan Perpajakan, Sanksi Perpajakan, Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 17(1), 1-8.
- (Pratama & Nurhayati, 2023) Pengaruh Pemahaman Peraturan Perpajakan, Kepatuhan Wajib Pajak, dan Tarif Pajak Terhadap Kepatuhan Membayar Pajak Pelaku E-Commerce. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 5(2), 855-864.
- (Resmi, 2019) Perpajakan: Teori dan Kasus (Edisi 11). Jakarta: Salemba Empat.
- (V. S. (2023) Wijaya, 2023) Metodologi Penelitian. Jakarta: Pustaka Baru Press.