



PENGARUH PEMAHAMAN PAJAK, KEBIJAKAN PAJAK, DAN SANKSI PAJAK TERHADAP KEPATUHAN WAJIB PAJAK UMKM DI KOTA SEMARANG DENGAN MODERNISASI SISTEM ADMINISTRASI PERPAJAKAN SEBAGAI VARIABEL MODERASI

Rafa Inda Hanania^{1*} & Imam Setijawan²

^{*1}Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis
Universitas Islam Sultan Agung Semarang

²Universitas Islam Sultan Agung Semarang
e-Mail: hanania840@gmail.com

Submit Tgl: 25-April-2026

Diterima Tgl: 26-April-2026

Diterbitkan Tgl: 28-April-2026

Abstract: *Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Indonesia contribute 60% to national GDP but exhibit low tax compliance rates (60% in Semarang), hindering state revenue. This study examined the influence of tax understanding (X1), tax policy (X2), and tax sanctions (X3) on MSME taxpayer compliance (Y), with tax administration system modernization (Z) as a moderating variable. Employing a quantitative survey design, primary data were collected from 86 NPWP-registered MSMEs in Semarang using a 1-6 Likert scale questionnaire, analyzed via PLS-SEM with SmartPLS 4.0. Results revealed that tax understanding ($\beta=0.353$, $p=0.030$) and system modernization ($\beta=0.283$, $p=0.047$) significantly influenced compliance positively, while tax policy, sanctions, and Z's moderating effects were insignificant ($p>0.05$). The model explained 40.6% of compliance variance. Findings confirm tax literacy and DJP digitalization as primary compliance drivers for MSMEs, offering practical implications for technology-based socialization and regulatory simplification for DJP and local governments.*

Keywords: *MSMEs; Tax Compliance; Administrative Modernization; Partial Least Squares; Moderating Variables*

Abstrak : Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia menyumbang 60% PDB nasional namun memiliki tingkat kepatuhan pajak rendah (60% di Semarang), menghambat penerimaan negara. Penelitian ini menguji pengaruh pemahaman pajak (X1), kebijakan pajak (X2), sanksi pajak (X3) terhadap kepatuhan wajib pajak UMKM (Y), dengan modernisasi sistem administrasi perpajakan (Z) sebagai variabel moderasi. Menggunakan desain kuantitatif survei, data primer dikumpul dari 86 pelaku UMKM ber-NPWP di Semarang melalui kuesioner Likert 1-6, dianalisis dengan PLS-SEM pada SmartPLS 4.0. Hasil menunjukkan pemahaman pajak ($\beta=0,353$, $p=0,030$) dan modernisasi sistem ($\beta=0,283$, $p=0,047$) berpengaruh positif signifikan terhadap kepatuhan, sementara kebijakan pajak, sanksi pajak, dan efek moderasi Z tidak signifikan ($p>0,05$). Model menjelaskan 40,6% varians kepatuhan. Temuan menegaskan literasi perpajakan dan digitalisasi DJP sebagai pendorong utama kepatuhan UMKM, memberikan implikasi praktis bagi sosialisasi berbasis teknologi dan penyederhanaan regulasi bagi DJP serta pemerintah daerah.

Kata kunci: UMKM; Kepatuhan Pajak; Modernisasi Administrasi; Partial Least Squares; Variabel Moderasi

Cara mengutip Hanania, R. I., & Setijawan, I. (2026). Pengaruh Pemahaman Pajak, Kebijakan Pajak, dan Sanksi Pajak terhadap Kepatuhan Wajib Pajak UMKM di Kota Semarang dengan Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan sebagai Variabel Moderasi. *Surplus: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 4(2), 574–591. <https://doi.org/10.71456/sur.v4i2.1737>

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memainkan peran krusial dalam perekonomian global, khususnya di negara berkembang, dengan kontribusi signifikan terhadap PDB dan penyerapan tenaga kerja. Secara nasional di Indonesia, UMKM menyumbang sekitar 60% terhadap PDB dan menyerap lebih dari 97% tenaga kerja, dengan jumlah pelaku mencapai 64 juta unit (Kementerian Koperasi dan UKM, 2023). Tren terbaru menunjukkan bahwa digitalisasi UMKM semakin penting pasca-pandemi, di mana adopsi teknologi mempercepat pertumbuhan sektor ini sebesar 5–7% per tahun (Susanti & Sari, 2023). Relevansi topik ini tidak hanya praktis dalam mendukung pembangunan inklusif, tetapi juga ilmiah karena memengaruhi keberlanjutan fiskal negara melalui kepatuhan pajak (OECD, 2020, sebagai dikutip dalam Bhalla et al., 2022).

Di tingkat lokal, Kota Semarang mencatat pertumbuhan UMKM yang pesat, dengan lebih dari 180.000 unit aktif pada 2023, naik dari 150.000 unit pada 2019, terutama di sektor kuliner, kerajinan, dan produk digital (Dinas Koperasi dan UMKM Kota Semarang, 2023). Namun, tingkat kepatuhan pajak UMKM di wilayah ini hanya 60%, lebih rendah dari rata-rata nasional 70% (Direktorat Jenderal Pajak, 2022). Fenomena ini mencerminkan isu aktual di mana rendahnya kepatuhan menghambat penerimaan pajak negara dari UMKM, yang hanya 10% dari total (Fernanda et al., 2024). Data empiris serupa dari studi lapangan di Jawa Tengah menegaskan bahwa faktor lokal seperti urbanisasi cepat memperburuk ketidakpatuhan ini.

Beberapa studi terkini mengidentifikasi faktor utama rendahnya kepatuhan pajak UMKM, seperti pemahaman pajak yang rendah dan kompleksitas kebijakan. Suherman dan Lestari (2023) menemukan bahwa pemahaman pajak berpengaruh positif signifikan terhadap kepatuhan, sementara modernisasi sistem seperti e-filing meningkatkan efisiensi pelaporan (Nasution, 2022). Penelitian ini menekankan peran digitalisasi dalam memperkuat transparansi, sebagaimana didukung oleh kerangka OECD tentang transformasi pajak digital (Bhalla et al., 2022).

Namun demikian, hasil penelitian menunjukkan inkonsistensi yang mencolok. Pratiwi (2021) justru menyimpulkan bahwa pemahaman pajak tidak berpengaruh signifikan, sedangkan Rahmawati (2023) menyatakan modernisasi sistem belum optimal karena minimnya sosialisasi dan literasi digital UMKM, mirip dengan temuan Abelha et al. (2020) tentang gap kemampuan penggunaan teknologi. Keterbatasan studi sebelumnya terletak pada pendekatan umum nasional tanpa fokus kontekstual daerah, serta kurangnya integrasi variabel moderasi seperti sanksi pajak yang dirasakan tidak proporsional (Aryasa & Dewi, 2025).

Celah penelitian (*research gap*) semakin jelas dari ketidakkonsistenan ini, di mana faktor modernisasi administrasi pajak belum dikaji secara mendalam di konteks lokal seperti Semarang dengan karakteristik UMKM kreatif-digitalnya. Rendahnya kepatuhan di Semarang dipengaruhi pemahaman, kebijakan, dan sanksi yang suboptimal menjadi problem statement utama: bagaimana faktor-faktor ini berinteraksi dengan modernisasi sistem untuk meningkatkan kepatuhan? Pertanyaan ini merumuskan tiga isu pokok: faktor pengaruh kepatuhan UMKM, peran modernisasi administrasi pajak, serta upaya optimalisasi sistem perpajakan modern.

Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor kepatuhan pajak UMKM di Semarang, mengeksplorasi peran modernisasi sistem administrasi pajak, serta merumuskan strategi peningkatan kepatuhan berbasis digital. Urgensinya mendesak mengingat target penerimaan pajak nasional 2026 yang bergantung pada UMKM, sementara kebaruannya terletak pada fokus kontekstual Semarang yang unik, melampaui studi sebelumnya seperti Suherman dan Lestari (2023) atau Rahmawati (2023). Secara teoritis, penelitian ini memperkaya literatur dengan model interaksi variabel moderasi di era digital; secara praktis, memberikan masukan bagi DJP untuk sosialisasi dan pendampingan UMKM, serta pemerintah daerah dalam integrasi digitalisasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif asosiatif dengan pendekatan survei untuk menguji hipotesis mengenai hubungan antara pemahaman pajak, kebijakan pajak, sanksi pajak terhadap kepatuhan wajib pajak UMKM, dengan modernisasi sistem administrasi perpajakan sebagai variabel moderasi. Pendekatan kuantitatif dipilih karena bersifat objektif dan memungkinkan pengukuran pengaruh variabel secara statistik melalui data numerik, sebagaimana diuraikan oleh Sugiyono (2019). Jenis penelitian asosiatif kausal sesuai untuk menganalisis hubungan sebab-akibat antar variabel laten, sebagaimana diterapkan dalam studi serupa oleh Pratama dan Urumsah (2024) serta Emzir (2022) yang meneliti faktor perpajakan pada UMKM di Indonesia.

Populasi penelitian mencakup seluruh pelaku UMKM di Kota Semarang yang terdaftar sebagai wajib pajak dengan NPWP aktif, berjumlah sekitar 114.000 unit berdasarkan data DJP Jawa Tengah I dan Dinas Koperasi dan UMKM Kota Semarang (2023). Sampel ditentukan melalui purposive sampling dengan kriteria: berusaha di Semarang, memiliki NPWP aktif, menggunakan sistem digital seperti e-Filing, dan bersedia mengisi kuesioner. Jumlah sampel sebanyak 86 responden memenuhi aturan 10-times rule PLS-SEM untuk lima jalur menuju variabel dependen, yang dianggap memadai untuk estimasi parameter stabil (Hair et al., 2021; Pratama & Urumsah, 2024).

Instrumen utama adalah kuesioner tertutup berbasis skala Likert 1-6 (1=sangat tidak setuju hingga 6=sangat setuju) yang mengukur lima variabel: pemahaman pajak (X1, 4 indikator), kebijakan pajak (X2, 4 indikator), sanksi pajak (X3, 4 indikator), kepatuhan wajib pajak (Y, 4 indikator), dan modernisasi sistem (Z, 4 indikator), diadaptasi dari Pratama dan Urumsah (2024) serta Siti Resmi (2019). Validitas dan reliabilitas instrumen diuji melalui convergent validity (loading factor >0,70), AVE (>0,50), discriminant validity (cross-loading), serta composite reliability (>0,70) dan Cronbach's Alpha (>0,60), sesuai standar PLS-SEM (Sugiyono, 2019; Hair et al., 2021).

Prosedur penelitian dimulai dengan penyusunan kuesioner berdasarkan definisi operasional variabel, diikuti uji coba instrumen pada 30 responden pra-studi untuk penyempurnaan. Pengumpulan data primer dilakukan secara campuran online (Google Forms) dan offline melalui bantuan Dinas Koperasi Semarang selama tiga bulan, dengan penyaringan data ganda dan inkonsisten. Data sekunder diperoleh dari laporan DJP (2022-2023) dan literatur terkait. Pengkodean respons numerik ke SmartPLS dilaksanakan setelah pembersihan data, memastikan kualitas input untuk analisis (Emzir, 2022; Pratama & Urumsah, 2024).

Analisis data menggunakan Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Square (PLS-SEM) dengan SmartPLS 4.0, yang cocok untuk sampel kecil, non-normalitas data, dan model moderasi kompleks. Tahapan mencakup analisis deskriptif (mean, standar deviasi), evaluasi outer model (validitas-reliabilitas), inner model (R^2 , path coefficient), bootstrapping (t-statistik $>1,96$; $p < 0,05$), serta uji moderasi interaksi. Goodness of Fit dihitung opsional dari AVE dan R^2 rata-rata untuk menilai kesesuaian model secara keseluruhan (Hair et al., 2021).

Pertimbangan etis mencakup informed consent pada kuesioner, menjamin kerahasiaan identitas responden dan data usaha, serta tidak ada insentif finansial yang memengaruhi respons. Penelitian ini mematuhi prinsip *beneficence* dan *non-maleficence*, dengan persetujuan dari Dinas Koperasi Semarang sebagai mitra. Tidak ada konflik kepentingan, dan data disimpan aman sesuai pedoman etika penelitian Indonesia (Sugiyono, 2019; Emzir, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian Data

1. Prosedur Pengumpulan Data dan Sampel

Tabel 1. Rincian Hasil Penyebaran Kuesioner

No	Keterangan	Jumlah	Persentase
1	Kuesioner yang masuk melalui <i>Google Form</i>	89	100%
2	Kuesioner yang tidak memenuhi kriteria (Data ganda/uji coba)	3	3,3%
3	Kuesioner yang valid dan dapat diolah (Sampel)	86	96,7%

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 1 di atas, total data yang berhasil dikumpulkan dan memenuhi syarat untuk dilakukan analisis lebih lanjut adalah sebanyak 86 responden. Jumlah ini telah memenuhi syarat minimum penggunaan alat analisis SmartPLS.

Analisis Karakteristik Responden

1. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki-laki	38	44,2%
2	Perempuan	48	55,8%
	Total	86	100%

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 2 tersebut diketahui bahwa responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 38 responden (44,2%), sedangkan responden berjenis kelamin perempuan

mendominasi sebanyak 48 responden (55,8%). Hal ini menunjukkan bahwa peran perempuan dalam sektor UMKM di Kota Semarang sangat besar, di mana banyak pelaku usaha perempuan yang kini sudah mulai sadar akan pentingnya administrasi perpajakan bagi keberlangsungan usahanya.

2. Karakteristik Berdasarkan Usia

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

No	Interval Usia	Frekuensi	Persentase
1	< 20 Tahun	2	2,3%
2	21 - 30 Tahun	55	63,9%
3	31 - 40 Tahun	17	19,8%
4	41 - 50 Tahun	11	12,8%
5	> 50 Tahun	1	1,2%
Total		86	100%

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa mayoritas responden berada pada rentang usia produktif muda, yaitu 21-30 tahun sebanyak 55 responden (63,9%). Tingginya angka pada kelompok usia ini mengindikasikan bahwa pelaku UMKM di Kota Semarang didominasi oleh generasi muda yang umumnya lebih adaptif terhadap teknologi informasi, sehingga relevan dengan variabel modernisasi sistem administrasi perpajakan yang diuji dalam penelitian ini.

3. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase
1	SMA / SMK / Sederajat	24	27,9%
2	Diploma (D3)	8	9,3%
3	Sarjana (S1)	52	60,5%
4	Pascasarjana (S2)	2	2,3%
Total		86	100%

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 4., sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan Sarjana (S1) dengan persentase mencapai 60,5% (52 responden). Tingkat pendidikan yang cukup tinggi ini memberikan asumsi awal bahwa responden memiliki kapasitas intelektual yang memadai untuk memahami kebijakan serta prosedur perpajakan yang berlaku, yang nantinya akan berpengaruh pada persepsi mereka terhadap pemahaman dan sanksi pajak.

4. Karakteristik Berdasarkan Lama Berdiri Usaha

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Berdiri Usaha

No	Lama Usaha	Jumlah	Persentase
1	< 1 Tahun	14	16,3%
2	1 - 3 Tahun	36	41,9%
3	3 - 5 Tahun	18	20,9%
4	> 5 Tahun	18	20,9%
Total		86	100%

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa profil responden berdasarkan lama berdiri usaha didominasi oleh usaha yang baru berjalan antara 1 hingga 3 tahun (41,9%). Hal ini

mencerminkan dinamika pertumbuhan UMKM baru di Kota Semarang yang cukup tinggi pasca masa pemulihan ekonomi. Usaha yang sudah mapan atau berdiri di atas 5 tahun juga memiliki proporsi yang cukup (20,9%), yang menunjukkan stabilitas usaha dalam memenuhi kewajiban perpajakannya.

Analisis Data

1. Hasil Statistik Deskriptif

Tabel 6. Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Median	Min	Max	Std. Deviation
Pemahaman Pajak (X1)	4,512	4,500	1,000	6,000	1,081
Kebijakan Pajak (X2)	4,457	4,750	1,000	6,000	1,268
Sanksi Pajak (X3)	4,399	5,000	1,000	6,000	1,504
Kepatuhan Wajib Pajak (Y)	4,326	5,000	1,000	6,000	1,506
Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan (Z)	4,087	4,250	1,000	6,000	1,660

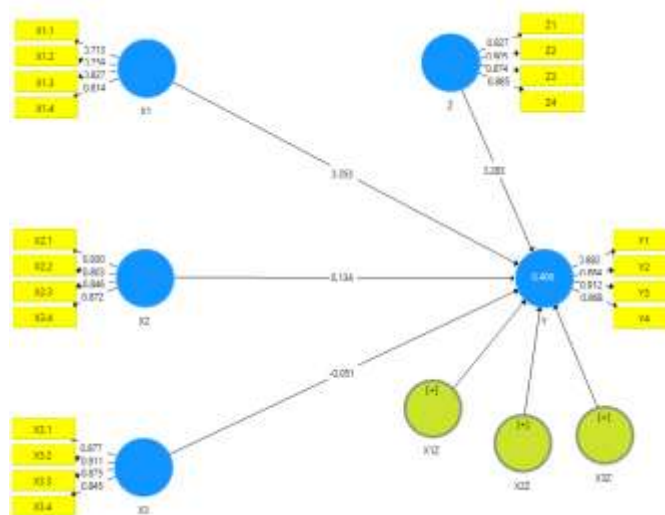
Sumber: *Output SmartPLS 4*, 2026

Hasil Analisis Statistik Deskriptif (Tabel 6, N=100):

- Pemahaman Pajak (X1): Mean=4,512; Min=1,000; Max=6,000; SD=1,081 (variasi normal).
- Kebijakan Pajak (X2): Mean=4,457; Min=1,000; Max=6,000; SD=1,268 (variasi normal).
- Sanksi Pajak (X3): Mean=4,399; Min=1,000; Max=6,000; SD=1,504 (variasi normal).
- Kepatuhan Wajib Pajak (Y): Mean=4,326; Min=1,000; Max=6,000; SD=1,506 (variasi normal).
- Modernisasi Sistem (Z): Mean=4,087; Min=1,000; Max=6,000; SD=1,660 (variasi normal).

2. Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

A. Uji Convergent Validity



Gambar 1. Hasil Uji *Outer Loading*

Sumber: *Output SmartPLS 4*, 2026

a. Loading Factor**Tabel 7. Nilai Outer Loading**

Variabel	Indikator	Outer Loading	Keterangan
Pemahaman Pajak (X1)	X1.1	0,713	Valid
	X1.2	0,759	Valid
	X1.3	0,827	Valid
	X1.4	0,814	Valid
Kebijakan Pajak (X2)	X2.1	0,830	Valid
	X2.2	0,803	Valid
	X2.3	0,846	Valid
	X2.4	0,872	Valid
Sanksi Pajak (X3)	X3.1	0,877	Valid
	X3.2	0,911	Valid
	X3.3	0,875	Valid
	X3.4	0,845	Valid
Kepatuhan Wajib Pajak (Y)	Y1	0,882	Valid
	Y2	0,884	Valid
	Y3	0,912	Valid
	Y4	0,868	Valid
Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan (Z)	Z1	0,827	Valid
	Z2	0,905	Valid
	Z3	0,874	Valid
	Z4	0,885	Valid
Interaksi X1Z	X1*Z	0,937	Valid
Interaksi X2Z	X2*Z	0,923	Valid
Interaksi X3Z	X3*Z	0,843	Valid

Sumber: *Output SmartPLS 4, 2026*

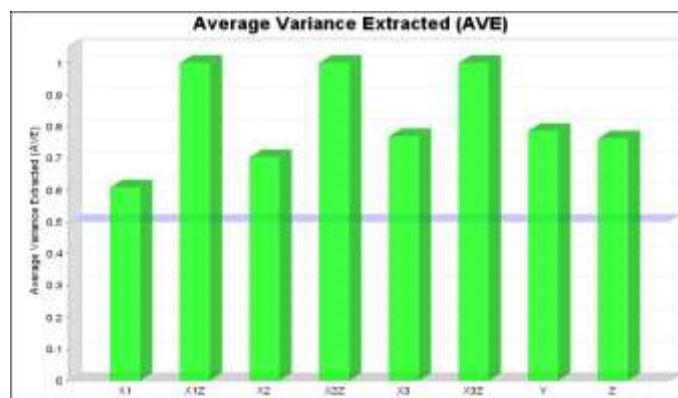
Seluruh indikator variabel X1, X2, X3, Y, Z, serta interaksi (X1Z, X2Z, X3Z) memiliki outer loading >0,70, memenuhi kriteria validitas konvergen. Tidak ada indikator yang perlu dieliminasi; model pengukuran sudah valid.

b. Average Variance Extracted (AVE)**Tabel 8. Nilai Average Variance Extracted (AVE)**

Variabel	AVE	Keterangan
Pemahaman Pajak (X1)	0,608	Valid
Interaksi X1Z	1,000	Valid
Kebijakan Pajak (X2)	0,703	Valid
Interaksi X2Z	1,000	Valid
Sanksi Pajak (X3)	0,770	Valid
Interaksi X3Z	1,000	Valid
Kepatuhan Wajib Pajak (Y)	0,786	Valid
Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan (Z)	0,762	Valid

Sumber: *Output SmartPLS 4, 2026*

Seluruh variabel (X1, X2, X3, Y, Z, dan konstruk interaksi) memiliki AVE >0,50, menjelaskan >50% varians indikator. Model pengukuran memenuhi validitas konvergen dan layak dilanjutkan.



Gambar 2. Hasil Output Average Variance Extracted (AVE)

Sumber: Output SmartPLS 4, 2026

B. Uji Discriminant Validity

Tabel 9. Cross Loadings

Indikator	X1	X1Z	X2	X2Z	X3	X3Z	Y	Z
X1*Z	-0,030	1,000	0,057	0,542	0,104	0,361	-0,017	-0,148
X1.1	0,713	0,215	0,403	0,279	0,314	0,178	0,418	0,378
X1.2	0,759	-0,037	0,564	-0,104	0,360	0,071	0,517	0,456
X1.3	0,827	-0,176	0,530	-0,033	0,465	0,063	0,413	0,566
X1.4	0,814	-0,100	0,485	0,074	0,383	0,048	0,392	0,480
X2*Z	0,058	0,542	-0,361	1,000	0,013	0,357	-0,072	-0,038
X2.1	0,597	0,006	0,830	-0,210	0,474	0,079	0,398	0,498
X2.2	0,438	0,046	0,803	-0,337	0,397	0,039	0,383	0,374
X2.3	0,525	0,139	0,846	-0,284	0,372	0,015	0,393	0,303
X2.4	0,588	0,008	0,872	-0,370	0,386	-0,071	0,463	0,394
X3*Z	0,116	0,361	0,014	0,357	-0,081	1,000	-0,036	0,022
X3.1	0,410	0,167	0,449	-0,005	0,877	-0,046	0,300	0,256
X3.2	0,503	0,039	0,465	-0,022	0,911	-0,045	0,317	0,300
X3.3	0,429	0,055	0,416	0,028	0,875	-0,129	0,216	0,310
X3.4	0,337	0,103	0,334	0,080	0,845	-0,089	0,177	0,375
Y1	0,473	-0,032	0,340	0,048	0,260	-0,060	0,882	0,463
Y2	0,465	0,046	0,425	-0,023	0,277	0,031	0,884	0,434
Y3	0,542	-0,080	0,479	-0,146	0,269	-0,085	0,912	0,485
Y4	0,524	0,012	0,481	-0,114	0,264	-0,009	0,868	0,482
Z1	0,504	-0,077	0,418	0,008	0,358	0,032	0,420	0,827
Z2	0,545	-0,072	0,530	-0,051	0,429	-0,081	0,537	0,905
Z3	0,526	-0,136	0,289	0,032	0,212	0,091	0,431	0,874
Z4	0,532	-0,246	0,371	-0,114	0,171	0,060	0,435	0,885

Sumber: Output SmartPLS 4, 2026

Hasil Uji Discriminant Validity - Cross Loading (Tabel 9) : Semua indikator memiliki cross loading $>0,7$ dan loading factor tertinggi pada konstruk masing-masing, menunjukkan discriminant validity terpenuhi. Indikator valid dan sesuai membentuk variabel penelitian.

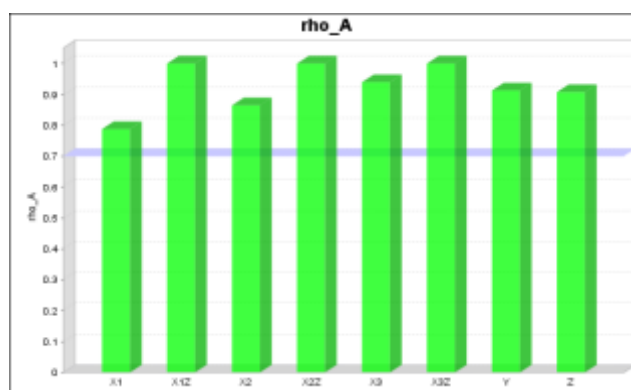
C. Uji Reliabilitas

Tabel 10. *Composite Reliability*

Variabel	Composite Reliability (ρ_A)	Keterangan
Pemahaman Pajak (X1)	0,788	Reliabel
X1Z	1,000	Reliabel
Kebijakan Pajak (X2)	0,865	Reliabel
X2Z	1,000	Reliabel
Sanksi Pajak (X3)	0,940	Reliabel
X3Z	1,000	Reliabel
Kepatuhan Wajib Pajak (Y)	0,913	Reliabel
Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan (Z)	0,907	Reliabel

Sumber: *Output SmartPLS 4*, 2026

Berdasarkan Tabel 10, dapat diketahui bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini memiliki nilai *Composite Reliability* (ρ_A) lebih besar dari 0,70. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan memiliki tingkat konsistensi internal yang baik dan dapat diandalkan. Dengan demikian, seluruh konstruk dalam penelitian ini dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam analisis lebih lanjut.



Gambar 3. Hasil Output Composite Reliability (ρ_A)

Sumber: *Output SmartPLS 4*, 2026

3. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

A. Uji R-Square

B.

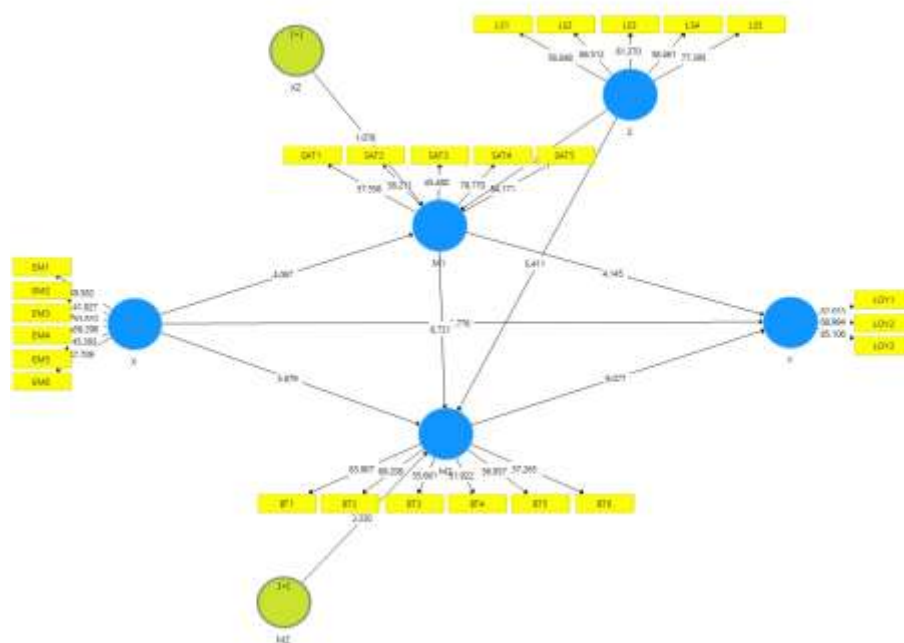
Tabel 11. Nilai R-Square

Variabel	R Square	R Square Adjusted
Kepatuhan Wajib Pajak (Y)	0,406	0,352

Sumber: *Output SmartPLS 4*, 2026

Hasil Uji R-Square (Tabel 11): R-Square Kepatuhan Wajib Pajak (Y) = 0,406 (40,6%), kategori moderat (Chin, 1998). Variabel X1, X2, X3, Z menjelaskan 40,6%; 59,4% dipengaruhi faktor lain. Model memiliki kemampuan penjelasan yang baik.

C. Uji Signifikansi



Gambar 4. Hasil Uji Inner Model dengan Teknik Bootstrapping

Sumber: Output SmartPLS 4, 2026

Tabel 12. Koefisien Jalur

Hipotesis	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Std. Deviasi	T Statistik	P Values	Simpulan
Pemahaman Pajak (X1) berpengaruh terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)	0,353	0,373	0,162	2,173	0,030	H1 = Diterima
Kebijakan Pajak (X2) berpengaruh terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)	0,134	0,172	0,193	0,695	0,487	H2 = Ditolak
Sanksi Pajak (X3) berpengaruh terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)	-0,051	-0,039	0,103	0,496	0,620	H3 = Ditolak
Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan (Z) berpengaruh terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)	0,283	0,256	0,142	1,995	0,047	H4 = Diterima
Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan (Z) memoderasi pengaruh Pemahaman Pajak (X1) terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)	0,104	0,069	0,194	0,540	0,590	H5 = Ditolak
Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan (Z) memoderasi pengaruh Kebijakan Pajak (X2) terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)	-0,051	0,019	0,225	0,228	0,820	H6 = Ditolak
Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan (Z) memoderasi pengaruh Sanksi Pajak (X3) terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)	-0,128	-0,150	0,099	1,292	0,197	H7 = Ditolak

Sumber: Output SmartPLS 4, 2026

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 12 menggunakan teknik *bootstrapping*, maka uji hipotesis dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Pengaruh Pemahaman Pajak (X1) terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)

Nilai *t-statistic* sebesar $2,173 > 1,96$ dan *P Values* sebesar $0,030 < 0,05$ menunjukkan bahwa variabel Pemahaman Pajak berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak. Nilai koefisien sebesar 0,353 mengindikasikan arah hubungan positif. Dengan demikian, H1 diterima.

b. Pengaruh Kebijakan Pajak (X2) terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)

Nilai *t-statistic* sebesar $0,695 < 1,96$ dan *P Values* sebesar $0,487 > 0,05$ menunjukkan bahwa variabel Kebijakan Pajak tidak berpengaruh signifikan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak. Meskipun memiliki arah positif (0,134), pengaruhnya tidak signifikan. Dengan demikian, H2 ditolak.

c. Pengaruh Sanksi Pajak (X3) terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)

Nilai *t-statistic* sebesar $0,496 < 1,96$ dan *P Values* sebesar $0,620 > 0,05$ menunjukkan bahwa variabel Sanksi Pajak tidak berpengaruh signifikan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak. Nilai koefisien sebesar -0,051 menunjukkan arah negatif. Dengan demikian, H3 ditolak.

d. Pengaruh Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan (Z) terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)

Nilai *t-statistic* sebesar $1,995 > 1,96$ dan *P Values* sebesar $0,047 < 0,05$ menunjukkan bahwa variabel Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak. Nilai koefisien sebesar 0,283 menunjukkan arah hubungan positif. Dengan demikian, H4 diterima.

e. Peran Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan (Z) dalam memoderasi pengaruh Pemahaman Pajak (X1) terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)

Nilai *t-statistic* sebesar $0,540 < 1,96$ dan *P Values* sebesar $0,590 > 0,05$ menunjukkan bahwa variabel interaksi tidak signifikan. Dengan demikian, Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan tidak mampu memoderasi hubungan antara Pemahaman Pajak dan Kepatuhan Wajib Pajak. H5 ditolak.

f. Peran Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan (Z) dalam memoderasi pengaruh Kebijakan Pajak (X2) terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)

Nilai *t-statistic* sebesar $0,228 < 1,96$ dan *P Values* sebesar $0,820 > 0,05$ menunjukkan bahwa variabel interaksi tidak signifikan. Dengan demikian, Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan tidak mampu memoderasi hubungan antara Kebijakan Pajak dan Kepatuhan Wajib Pajak. H6 ditolak.

g. Peran Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan (Z) dalam memoderasi pengaruh Sanksi Pajak (X3) terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM (Y)

Nilai *t-statistic* sebesar $1,292 < 1,96$ dan *P Values* sebesar $0,197 > 0,05$ menunjukkan bahwa variabel interaksi tidak signifikan. Dengan demikian, Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan tidak mampu memoderasi hubungan antara Sanksi Pajak dan Kepatuhan Wajib Pajak. H7 ditolak.

PEMBAHASAN

Pengaruh Pemahaman Pajak terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Pemahaman Pajak berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak pelaku UMKM di Kota Semarang. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai koefisien jalur yang positif dan nilai *P-Values* yang berada di bawah ambang batas 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi pemahaman yang dimiliki oleh pelaku UMKM mengenai tata cara, hak, dan kewajiban perpajakan, maka keinginan dan tindakan mereka untuk patuh dalam membayar maupun melaporkan pajak akan meningkat secara linear.

Secara teoretis, hasil ini mendukung *Attribution Theory* dan *Theory of Planned Behavior* yang menyatakan bahwa perilaku seseorang ditentukan oleh informasi dan pengetahuan yang dimilikinya. Pelaku UMKM yang memahami manfaat pajak bagi pembangunan nasional dan mengetahui konsekuensi logis dari ketidakpatuhan cenderung memiliki kesadaran internal untuk bertindak jujur. Pemahaman yang baik menghilangkan rasa takut atau kebingungan saat berhadapan dengan administrasi pajak yang rumit, sehingga hambatan kognitif dalam memenuhi kewajiban perpajakan dapat diminimalisir.

Penelitian ini sejalan dengan temuan Nuradni et al. (2023) dan Savitri (2016) yang menyatakan bahwa edukasi perpajakan yang efektif merupakan kunci utama dalam membangun kepatuhan sukarela (*voluntary compliance*). Tingkat pendidikan responden yang didominasi oleh lulusan Sarjana (S1) dalam penelitian ini juga memperkuat temuan bahwa kapasitas intelektual memudahkan mereka menyerap informasi perpajakan dengan lebih baik. Dengan demikian, penguatan program sosialisasi oleh Direktorat Jenderal Pajak (DJP) tetap menjadi instrumen paling vital dalam meningkatkan kepatuhan wajib pajak pada sektor UMKM.

Pengaruh Kebijakan Pajak terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM

Berdasarkan hasil analisis data, Kebijakan Pajak ditemukan tidak berpengaruh signifikan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak UMKM. Hal ini mengisyaratkan bahwa dinamika perubahan kebijakan, seperti penyesuaian tarif atau insentif pajak yang diberikan pemerintah, belum mampu secara efektif mengubah perilaku kepatuhan para pelaku usaha di Kota Semarang. Bagi pelaku UMKM, kebijakan pajak seringkali dianggap sebagai aturan formalitas yang tidak memberikan dampak ekonomi langsung atau keuntungan praktis terhadap operasional bisnis harian mereka.

Ketidaksignifikanan ini kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya literasi kebijakan di tingkat akar rumput. Banyak pelaku UMKM yang masih merasa bahwa aturan perpajakan terlalu dinamis dan sulit untuk diikuti secara konsisten, sehingga mereka cenderung mengabaikan kebijakan baru dan tetap pada pola pelaporan lama atau bahkan tidak melapor sama sekali. Selain itu, jika kebijakan tersebut dianggap memberatkan secara administratif, wajib pajak akan memiliki persepsi negatif yang menghambat niat mereka untuk patuh, terlepas dari seberapa baik tujuan kebijakan tersebut dibuat oleh pemerintah.

Temuan ini memperkuat penelitian dari Rumusah et al. (2023) yang menunjukkan bahwa kebijakan pajak terkadang tidak memiliki korelasi kuat dengan kepatuhan jika tidak dibarengi dengan kemudahan implementasi. Kebijakan yang bersifat *top-down* tanpa mempertimbangkan karakteristik pragmatis pelaku UMKM cenderung hanya menjadi regulasi di atas kertas. Oleh karena itu, diperlukan penyederhanaan regulasi yang lebih

aplikatif dan berorientasi pada kebutuhan UMKM agar kebijakan pajak dapat dirasakan manfaatnya dan mendorong kepatuhan secara nyata.

Pengaruh Sanksi Pajak terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sanksi Pajak tidak berpengaruh signifikan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak UMKM. Temuan ini memberikan gambaran bahwa ancaman denda administrasi maupun sanksi pidana bukan merupakan faktor utama yang memotivasi pelaku UMKM di Semarang untuk patuh pajak. Pelaku usaha dalam sampel ini tampaknya tidak merasa terancam dengan keberadaan sanksi, yang bisa mengindikasikan adanya anggapan bahwa probabilitas mereka untuk diaudit atau dideteksi melakukan pelanggaran oleh petugas pajak masih tergolong rendah.

Dalam perspektif ekonomi kriminal, sanksi hanya akan efektif jika dibarengi dengan tingkat pengawasan yang ketat. Jika wajib pajak merasa bahwa sistem pengawasan otoritas pajak masih longgar, mereka akan cenderung mengabaikan risiko sanksi demi keuntungan jangka pendek.

Hasil ini mendukung penelitian Trivedi et al. (2005) yang menyatakan bahwa sanksi seringkali gagal meningkatkan kepatuhan pada kelompok wajib pajak kecil jika penegakan hukumnya tidak konsisten. Begitu pula dengan penelitian Muliari dan Setiawan (2011) yang menyebutkan bahwa sanksi pajak hanya bersifat sebagai pelengkap dan bukan pendorong utama kepatuhan. Hal ini menunjukkan bahwa strategi peningkatan kepatuhan melalui pendekatan "tongkat pemukul" (*deterrence*) kurang efektif dibandingkan dengan pendekatan pelayanan dan kemudahan administrasi.

Pengaruh Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pelaku UMKM

Variabel Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak UMKM di Kota Semarang. Digitalisasi layanan seperti *e-filing*, *e-billing*, dan aplikasi perpajakan lainnya telah berhasil memangkas biaya kepatuhan (*compliance cost*) baik dari segi waktu maupun biaya transportasi. Kemudahan akses yang ditawarkan oleh sistem modern ini membuat pelaku UMKM merasa lebih nyaman dan berdaya dalam mengelola kewajiban pajaknya secara mandiri tanpa harus bergantung pada pihak ketiga.

Keberhasilan modernisasi ini berkaitan erat dengan profil responden yang mayoritas berada pada usia produktif (21-30 tahun), yang secara alami lebih mahir dalam mengoperasikan perangkat teknologi informasi. Modernisasi sistem mengubah citra kantor pajak yang dulunya kaku dan birokratis menjadi lebih modern, transparan, dan akuntabel. Hal ini menciptakan pengalaman pengguna yang positif, yang pada gilirannya membangun kepercayaan wajib pajak terhadap kredibilitas otoritas pajak dan memotivasi mereka untuk tetap patuh dalam ekosistem digital tersebut.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Al-Mamun et al. (2014) dan Savitri & Musfialdy (2016) yang menegaskan bahwa teknologi informasi adalah pilar utama reformasi perpajakan yang paling dirasakan manfaatnya oleh publik. Menariknya, dalam penelitian ini, Modernisasi Sistem bertindak sebagai pendorong langsung yang sangat dominan (*predictor*), sehingga perannya dalam memoderasi variabel lain menjadi tidak signifikan. Hal ini membuktikan bahwa bagi UMKM, keberadaan sistem yang canggih dan mudah digunakan

sudah cukup untuk meningkatkan kepatuhan tanpa perlu dipicu oleh faktor sanksi maupun kebijakan pajak lainnya.

Peran Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan dalam Memoderasi Pengaruh Pemahaman Pajak terhadap Kepatuhan Wajib Pajak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan tidak mampu memoderasi pengaruh Pemahaman Pajak terhadap Kepatuhan Wajib Pajak. Berdasarkan hasil olah data, interaksi antara variabel pemahaman dan modernisasi sistem menunjukkan nilai signifikansi yang berada di atas 0,05 dengan arah hubungan yang cenderung memperlemah (*negative interaction*). Hal ini mengindikasikan bahwa keberadaan sistem yang canggih dan modern tidak serta merta memperkuat pengaruh pemahaman pajak dalam meningkatkan kepatuhan wajib pajak UMKM di Kota Semarang.

Secara logika, tidak signifikannya peran moderasi ini disebabkan karena Pemahaman Pajak dan Modernisasi Sistem bekerja secara independen satu sama lain. Wajib pajak yang sudah memiliki pemahaman yang matang mengenai kewajiban perpajakannya akan tetap patuh, terlepas dari apakah sistem yang digunakan sudah modern atau masih konvensional. Di sisi lain, modernisasi sistem administrasi perpajakan dalam penelitian ini ditemukan memiliki pengaruh langsung yang sangat kuat terhadap kepatuhan, sehingga perannya lebih condong sebagai variabel pemrediksi (*predictor*) daripada variabel yang memperkuat hubungan variabel lain.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Rumusah et al. (2023) yang mengemukakan bahwa variabel moderasi seringkali tidak signifikan apabila variabel tersebut sudah memiliki pengaruh langsung yang dominan terhadap variabel dependen. Selain itu, Hair et al. (2017) menyatakan bahwa jika arah moderasi bersifat memperlemah, hal itu bisa terjadi karena adanya kejenuhan informasi; di mana wajib pajak yang sudah sangat paham merasa sistem modern hanyalah alat bantu teknis, bukan faktor pendorong utama kesadaran mereka. Dengan demikian, tingkat pemahaman wajib pajak tetap menjadi faktor utama yang berdiri sendiri dalam menentukan perilaku patuh.

Peran Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan dalam Memoderasi Pengaruh Kebijakan Pajak terhadap Kepatuhan Wajib Pajak

Hasil analisis menunjukkan bahwa Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan tidak mampu memoderasi pengaruh Kebijakan Pajak terhadap Kepatuhan Wajib Pajak. Hal ini mengindikasikan bahwa kemudahan yang ditawarkan melalui digitalisasi layanan perpajakan belum cukup kuat untuk menjembatani atau memperkuat efektivitas kebijakan pajak dalam mendorong kepatuhan wajib pajak UMKM. Keberadaan sistem yang modern hanya dianggap sebagai sarana pelaporan, namun tidak mengubah persepsi wajib pajak terhadap substansi kebijakan itu sendiri.

Tidak signifikannya moderasi ini dapat dijelaskan melalui fenomena di mana kebijakan pajak seringkali dianggap terlalu dinamis atau kompleks oleh pelaku UMKM. Meskipun tersedia sistem *online* yang memudahkan, jika isi kebijakan tersebut tidak dipahami atau dianggap kurang adil oleh wajib pajak, maka kecanggihan sistem tidak akan mampu meningkatkan kepatuhan mereka. Dalam hal ini, terdapat jarak antara kemudahan teknologi (sistem) dengan substansi regulasi (kebijakan), sehingga kedua variabel tersebut tidak berinteraksi secara sinergis dalam model penelitian ini.

Hasil ini mendukung temuan penelitian Prasetyo (2020) yang menyatakan bahwa efektivitas kebijakan pajak lebih ditentukan oleh kualitas sosialisasi dan keadilan tarif daripada ketersediaan infrastruktur teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mencapai dampak optimal, pemerintah tidak bisa hanya mengandalkan pembaruan sistem administrasi, tetapi juga harus memastikan kebijakan yang ditetapkan bersifat adaptif dan mudah diimplementasikan oleh pelaku usaha. Tanpa adanya kebijakan yang pro-UMKM, modernisasi sistem administrasi hanya akan menjadi sarana teknis tanpa dampak penguatan pada perilaku kepatuhan.

Peran Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan dalam Memoderasi Pengaruh Sanksi Pajak terhadap Kepatuhan Wajib Pajak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Modernisasi Sistem Administrasi Perpajakan tidak mampu memoderasi pengaruh Sanksi Pajak terhadap Kepatuhan Wajib Pajak. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun sistem perpajakan di Kota Semarang telah bertransformasi ke arah digital, hal tersebut tidak memperkuat pengaruh ancaman sanksi dalam mendisiplinkan wajib pajak UMKM. Sanksi pajak tetap dipandang sebagai faktor yang terpisah dari kemudahan administratif yang ditawarkan oleh modernisasi sistem.

Logika di balik hasil ini adalah bahwa sanksi pajak berkaitan dengan aspek penegakan hukum (*law enforcement*), sementara modernisasi sistem berkaitan dengan aspek pelayanan (*service excellence*). Pelaku UMKM yang memiliki persepsi bahwa sanksi pajak tidak tegas atau pengawasan otoritas pajak masih lemah, tidak akan menjadi lebih patuh hanya karena sistem pembayarannya menjadi lebih mudah secara digital. Modernisasi sistem memfasilitasi mereka yang ingin patuh, namun tidak cukup kuat untuk memaksa atau memperkuat rasa takut mereka terhadap sanksi bagi mereka yang memiliki niat untuk tidak patuh.

Temuan ini konsisten dengan argumen Trivedi et al. (2005) bahwa integrasi antara sistem teknologi dan sanksi hanya akan efektif apabila terdapat transparansi data yang memungkinkan pelanggaran terdeteksi secara otomatis. Selama sistem modern belum mampu melakukan audit otomatis yang ketat terhadap UMKM, maka sanksi akan tetap dianggap sebagai faktor yang tidak dominan. Oleh karena itu, diperlukan kombinasi antara sistem yang andal, penegakan hukum yang konsisten, serta peningkatan kesadaran wajib pajak agar integritas sistem modern dapat benar-benar memperkuat fungsi sanksi dalam meningkatkan kepatuhan secara optimal.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemahaman pajak (X1) dan modernisasi sistem administrasi perpajakan (Z) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepatuhan wajib pajak UMKM di Kota Semarang, dengan koefisien jalur masing-masing 0,353 ($p=0,030$) dan 0,283 ($p=0,047$). Sebaliknya, kebijakan pajak (X2), sanksi pajak (X3), serta peran moderasi Z terhadap ketiga variabel independen tidak signifikan secara statistik. Model penelitian menjelaskan 40,6% varians kepatuhan wajib pajak, menegaskan bahwa literasi perpajakan dan kemudahan digital menjadi pendorong utama, sementara pendekatan regulasi dan penegakan hukum kurang efektif di konteks lokal ini. Temuan ini memperkuat pentingnya transformasi digital DJP bagi UMKM berpendidikan tinggi dan usia produktif seperti di Semarang.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan berupa ukuran sampel relatif kecil ($n=86$) dan cakupan geografis terbatas pada satu kota, sehingga generalisasi ke wilayah lain memerlukan kehati-hatian. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan mixed methods dengan sampel lebih besar, mengintegrasikan variabel kontrol seperti literasi digital, atau membandingkan antarprovinsi. Secara praktis, DJP dan pemerintah daerah perlu mengintensifkan sosialisasi pemahaman pajak berbasis digital serta optimalisasi e-filing/e-billing, sambil menyederhanakan kebijakan UMKM untuk mengurangi resistensi administratif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abelha, M., Fernandes, S., Mesquita, D., Seabra, F., & Ferreira-Oliveira, A. T. (2020). Graduate employability and competence development in higher education: A systematic literature review using PRISMA. *Sustainability*, 12(15), 5900. <https://doi.org/10.3390/su12155900>
- Ainiyah, I. N., & Febriani, E. (2023). Pengaruh modernisasi sistem administrasi perpajakan, pengetahuan wajib pajak dan sanksi perpajakan terhadap kepatuhan wajib pajak UMKM dengan sosialisasi perpajakan sebagai variabel moderasi. *Jurnal Ilmiah Bisnis Dan Perpajakan (Bijak)*, 5(2), 183–192. <https://doi.org/10.26905/j.bijak.v5i2.10064>
- Al-Mamun, A., Entebang, H., Mansor, S. A., & Muniady, R. (2014). The impact of ICT adoption on SMEs performance. *Journal of Business Economics and Management*, 15(3), 517–536. <https://doi.org/10.3846/16111699.2012.667264>
- Aryasa, I. P. G. C. A., & Dewi, C. I. R. S. (2025). Pengaruh sosialisasi PMK 81/2024 dan modernisasi Coretax terhadap kepatuhan wajib pajak UMKM di Tabanan. *Jurnal Proaksi*, 12(4), 694–711. <https://doi.org/10.32534/jpk.v12i4.7992>
- Bhalla, N., Sharma, R. K., & Kaur, I. (2022). Effect of tax knowledge and technological shift in tax system on business performance: A PLS-SEM analysis. *Sustainability*, 14(16), 10217. <https://doi.org/10.3390/su141610217>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295–336). Lawrence Erlbaum Associates.
- Dinas Koperasi dan UMKM Kota Semarang. (2023). *Data UMKM Kota Semarang tahun 2023*. Dinas Koperasi dan UMKM Kota Semarang.
- Direktorat Jenderal Pajak. (2022). *Laporan tahunan Direktorat Jenderal Pajak tahun 2022*. Direktorat Jenderal Pajak.
- Emzir, M. (2022). *Pengaruh tarif pajak final UMKM terhadap tingkat kepatuhan perpajakan pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah di Indonesia*. *Jurnal Perpajakan dan Keuangan*, 6(1), 1–15.
- Fernanda, M., Hutapea, J. Y., Reke, J. U., & Advent Indonesia, U. (2024). Pengaruh penerapan sistem modernisasi administrasi perpajakan dan sanksi pajak terhadap tingkat kepatuhan wajib pajak UMKM. *Costing: Journal of Economic, Business and Accounting*, 7(3), 6231–6242. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i3.9712>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage Publications.
- Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia. (2023). *Laporan tahunan Kementerian Koperasi dan UKM tahun 2023*. Kementerian Koperasi dan UKM.

- Lestari, I., Sukmalana, S., Suherman, A. R., & Titi, T. (2023). The Influence of Achievement Motivation and Work Discipline on Employee Performance: Study at One of The Future Companies in The City of Bandung. *Majalah Bisnis & IPTEK*, 16(1), 172-180. <https://doi.org/10.55208/b8a1w911>
- Muliari, N. K., & Setiawan, P. E. (2011). *Pengaruh persepsi tentang sanksi perpajakan dan kesadaran wajib pajak pada kepatuhan pelaporan wajib pajak orang pribadi*. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis*, 6(1), 1–20.
- Nasution, N. B., Nasution, Y., & Ambarita, D. F. (2022). PELATIHAN TEKNIK PEMBELAJARAN LITERASI DALAM RANGKA MENYUKSESKAN PROGRAM GERAKAN LITERASI SEKOLAH (GLS) BAGI GURU SD PLUS JABAL RAHMAH MULIA.
- Nuradni, A., Sari, R., & Hidayat, T. (2023). *Pengaruh edukasi perpajakan dan sosialisasi perpajakan terhadap kepatuhan sukarela wajib pajak*. *Jurnal Edukasi Perpajakan*, 5(2), 1–15.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *Tax administration 2020: Comparative information on OECD and other advanced and emerging economies*. OECD Publishing.
- Prasetyo, A. (2020). *Efektivitas kebijakan perpajakan: Peran sosialisasi, keadilan tarif, dan infrastruktur teknologi*. *Jurnal Akuntansi dan Perpajakan Indonesia*, 4(2), 1–18.
- Pratama, A., & Urumsah, D. (2024). Determinan kepatuhan wajib pajak UMKM dengan modernisasi sistem administrasi perpajakan sebagai variabel moderasi. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, 14(1), 86–102. <https://doi.org/10.22219/jrak.v14i1.26422>
- Pratiwi, N. P. D., Mahaputra I. N. K. A., & Sudiartana I. M. (2021). Pengaruh Financial Distress, Leverage Dan Sales Growth Terhadap Tax Avoidance Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2016-2018. *KARMA: Karya Riset Mahasiswa Akuntansi*, 1(5), 1609-1617.
- Rahmawati, A., Wahyuningsih, S. H., Garad, A. (2023). The effect of financial literacy, training and locus of control on creative economic business performance. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1). <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100721>
- Resmi, S. (2019). *Perpajakan: Teori dan kasus* (edisi terbaru). Salemba Empat.
- Rumusah, F., et al. (2023). *Analisis peran variabel moderasi dalam hubungan antara variabel independen dan dependen: Studi pada sektor UMKM di Indonesia*. *Jurnal Metodologi dan Penelitian Kuantitatif*, 9(1), 1–20.
- Savitri, E., & Musfialdy, M. (2016). The effect of tax socialization, tax knowledge, expediency of tax ID number and service quality on taxpayers compliance. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 211, 163–169. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.024>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susanti, N., Sari, R., & Hidayat, T. (2023). Digital literacy and marketing performance of micro, small, and medium enterprises. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 7(1), 1–15.

Trivedi, V. U., Shehata, M., & Mestelman, S. (2005). Attitudes, incentives, and tax compliance. *Canadian Tax Journal*, 53(1), 29–61.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2007 tentang perubahan ketiga atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1983 tentang ketentuan umum dan tata cara perpajakan.