

LAPORAN AKHIR



**DAMPAK HETEROGEN KEBIJAKAN UPAH MINIMUM TERHADAP
JAM KERJA DAN UPAH RIIL DI INDONESIA**

**LESTARI AGUSALIM
HERMANTO SIREGAR
LUKYTAWATI ANGGRAENI
SRI MULATSIH**

UNIVERSITAS TRILOGI

2025

ABSTRAK

Studi ini meneliti dampak heterogen dari kebijakan upah minimum terhadap jam kerja dan upah riil bagi pekerja bergaji rendah di Indonesia. Dengan menggunakan data lintas sektor yang berulang dari Survei Angkatan Kerja Nasional antara tahun 2020 dan 2023, pendekatan DID yang sepenuhnya fleksibel mengungkapkan bahwa kebijakan tersebut menyebabkan pengurangan rata-rata jam kerja dalam kelompok perlakuan, sementara pada saat yang sama meningkatkan upah riil. Hasilnya menunjukkan dampak heterogen berdasarkan sektor ekonomi, gender, dan wilayah. Di seluruh sektor, dampak terhadap jam kerja dan upah riil bervariasi di seluruh sektor. Di antara 17 sektor yang dianalisis, 8 sektor menunjukkan dampak signifikan dan memenuhi asumsi tren umum. Analisis berbasis gender mengungkapkan bahwa perempuan lebih mungkin mengalami pengurangan jam kerja, sedangkan laki-laki lebih diuntungkan dari peningkatan upah riil. Secara regional, dampak kebijakan bervariasi antara pekerja perkotaan dan pedesaan dan berkembang seiring waktu, yang mencerminkan dinamika lokal dalam penerimaan kebijakan. Uji ketahanan mengonfirmasi konsistensi dan signifikansi statistik dari temuan ini di semua spesifikasi model, bahkan dengan perubahan ambang upah yang digunakan untuk menentukan kelompok perlakuan dan kontrol.

Kata kunci: Upah minimum, pekerja upah rendah, jam kerja, upah riil, DID fleksibel penuh

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya, sehingga laporan akhir penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian ini berjudul "*Dampak Heterogen Kebijakan Upah Minimum terhadap Jam Kerja dan Upah Riil di Indonesia*", yang menganalisis dampak kebijakan upah minimum terhadap jam kerja dan upah riil pekerja bergaji rendah di Indonesia.

Menggunakan data SAKERNAS 2020-2023 dan pendekatan *Difference-in-Differences* (DID), penelitian ini menemukan bahwa kebijakan tersebut mengurangi rata-rata jam kerja dan meningkatkan upah riil, dengan dampak yang bervariasi menurut sektor, gender, dan wilayah. Perempuan cenderung mengalami pengurangan jam kerja lebih besar, sementara laki-laki lebih diuntungkan dari peningkatan upah riil. Dampak juga bervariasi antara pekerja perkotaan dan pedesaan.

Kami berharap penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kebijakan ketenagakerjaan di Indonesia. Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian penelitian ini.

Jakarta, 30 April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
1 PENDAHULUAN	1
2 TINJAUAN PUSTAKA	7
3 METODE PENELITIAN	15
4 HASIL DAN PEMBAHASAN	19
5 PENUTUP	34
DAFTAR PUSTAKA	36

1 PENDAHULUAN

Konflik mendasar dalam pasar tenaga kerja terjadi antara pekerja yang menginginkan upah lebih tinggi dan perusahaan yang ingin menjaga biaya tenaga kerja tetap rendah. Menurut teori klasik, pasar yang sepenuhnya kompetitif akan menciptakan keseimbangan antara penawaran dan permintaan tenaga kerja melalui nilai produk marginal tenaga kerja (Smith, 1776; Borjas, 2024). Namun, pasar yang benar-benar kompetitif jarang terjadi antara lain karena asimetri informasi dan kompleksitas institusional (De Loecker et al., 2020). Pasar tenaga kerja ideal yang dibayangkan dalam teori klasik sering kali berbeda dengan realitas di banyak negara, termasuk Indonesia. Ketidaksempurnaan pasar tenaga kerja, seperti konsentrasi pasar dan kekuatan monopsoni yang dimiliki oleh pengusaha, memainkan peran penting pada pasar tenaga kerja (Robinson 1933; Autor *et al.* 2020). Kekuatan monopsoni juga dapat menghasilkan ketimpangan upah dan memperburuk praktik diskriminatif terhadap kelompok pekerja yang terpinggirkan (Kahn dan Tracy, 2024). Konsentrasi pasar yang tinggi meningkatkan kekuatan monopsoni, memberi lebih banyak kontrol atas upah dan hasil pekerjaan (Kim *et al.*, 2021).

Dalam konteks ketidaksempurnaan pasar ini, regulasi ketenagakerjaan seperti kebijakan upah minimum menjadi instrumen penting untuk memperkuat posisi tawar pekerja. Krueger dan Posner (2018) mengusulkan evaluasi ulang regulasi ketenagakerjaan untuk meningkatkan kekuatan tawar pekerja, terutama melalui kebijakan upah minimum. Upah minimum dapat mengurangi ketidakseimbangan dengan memastikan pekerja berupah rendah menerima gaji yang memenuhi standar hidup minimum (Wang, 2022). Penelitian Card dan Krueger (1994) menantang teori klasik yang menyatakan bahwa kenaikan upah minimum mengurangi pekerjaan akibat kenaikan biaya tenaga kerja. Sebaliknya, temuan mereka menunjukkan bahwa kenaikan upah minimum justru dapat meningkatkan tingkat pekerjaan di daerah tertentu. Fenomena ini dapat dijelaskan oleh kekuatan monopsoni di pasar tenaga kerja, di mana upah minimum dapat meningkatkan upah tanpa mengurangi jumlah pekerjaan. Bahkan, dalam beberapa kasus, upah minimum dapat mendorong peningkatan tingkat pekerjaan (Winters

2022; Neumark & Yen, 2023). Sejarah kebijakan upah minimum berakar pada prinsip keadilan (Rawls, 1971) yang bertujuan melindungi pekerja dari upah yang terlalu rendah. Indonesia Labour Organization (ILO) menyatakan bahwa upah minimum memastikan pekerja mendapatkan bagian yang adil dari kemajuan ekonomi dan upah layak. Kebijakan ini juga membantu mengatasi kemiskinan dan mengurangi ketimpangan, dengan lebih dari 90 persen dari 187 negara anggota ILO menerapkannya. Tabel 1 menunjukkan bahwa pada tahun 2022, Indonesia berada di peringkat 88 dunia dan peringkat keempat di ASEAN, dengan upah minimum nasional sebesar USD 180.46, lebih rendah dibandingkan Malaysia, Thailand, dan Kamboja (ILO, 2023).

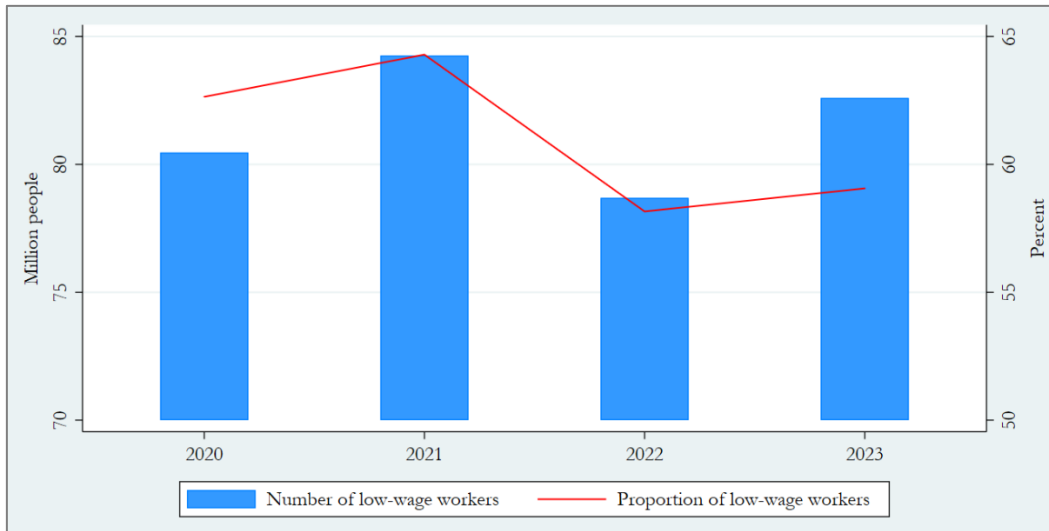
Tabel 1 - Perbandingan Upah Minimum Nasional di Negara-negara ASEAN pada tahun 2022

Rank		Country	National Minimum Wage (USD)	Comparison to Indonesia
World	ASEAN			
58	1	Malaysia	340.83	1.89
71	2	Thailand	248.42	1.38
83	3	Cambodia	194.00	1.08
88	4	Indonesia	180.46	1.00
92	5	Vietnam	167.40	0.93
96	6	Philippines	147.95	0.82
108	7	Timor-Leste	115.00	0.64
115	8	Laos	85.50	0.47
117	9	Myanmar	70.20	0.39

Source: ILO, 2023 (processed)

Di Indonesia, kebijakan upah minimum diatur secara rinci dalam beberapa peraturan perundang-undangan yang bertujuan untuk melindungi pekerja dan menjaga stabilitas sosial. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 36 Tahun 2021 Pasal 23 ayat (1), upah minimum adalah upah bulanan terendah yang harus dibayarkan oleh pengusaha kepada pekerja/buruh sesuai dengan ketentuan yang berlaku, perjanjian kerja, atau kesepakatan antara pengusaha dan pekerja. Selain itu, Undang-Undang Cipta Kerja No. 6 Tahun 2023 mengatur lebih lanjut mengenai penetapan upah minimum yang dilakukan oleh pemerintah provinsi berdasarkan rekomendasi Dewan Pengupahan dengan mempertimbangkan kondisi ekonomi dan ketenagakerjaan di wilayah tersebut. Pengusaha yang membayar upah di bawah upah minimum dapat dikenakan sanksi administratif, termasuk denda dan pembekuan kegiatan usaha.

Kebijakan ini turut memengaruhi secara mendalam kondisi pekerja berupah rendah. Dalam beberapa penelitian empiris terkini, pekerja berupah rendah diasosiasikan dengan pekerja yang menerima upah lebih rendah dari upah minimum yang ditetapkan di wilayah terkait (Redmond & McGuinness 2025; Wong 2019; Godoey & Reich 2021; Zipperer 2022; Jardim *et al.* 2022; Yang & Gunderson 2020; Bossler dan Gerner 2020). Dalam penelitian ini, pekerja berupah rendah didefinisikan sebagai pekerja yang memperoleh upah di bawah upah minimum yang ditetapkan oleh pemerintah. Walaupun telah banyak regulasi yang dihasilkan yang berkaitan dengan kebijakan upah minimum, setiap tahun selalu terjadi polemik seputar kebijakan ini. Polemik ini terjadi karena kekhawatiran bahwa tidak semua pekerja menerima upah minimum dan bahwa jumlah yang ditetapkan mungkin tidak cukup meningkatkan kesejahteraan pekerja, yang memicu demonstrasi. Menurut BPS-Statistic Indonesia (BPS), jumlah pekerja berupah rendah pada tahun 2020 sebanyak 80.46 juta orang, naik menjadi 82.60 juta orang pada tahun 2023, akan tetapi proposinya mengalami penurunan dari 62.64 persen pada tahun 2020 menjadi 59.06 persen pada tahun 2023 (lihat Gambar 1). Selama periode 2020-2023, jam kerja kelompok ini rata-rata sebesar 37.97 jam per minggu, lebih rendah dibandingkan pekerja yang bukan berupah rendah, yaitu 44.67 jam per minggu. Dari sisi upah riil, terdapat ketimpangan upah yang relatif besar, dimana pekerja berupah rendah menerima rata-rata sebesar Rp 1.28 juta per bulan, jauh di bawah pekerja bukan berupah rendah yang memperoleh sekitar Rp 4.10 juta per bulan (BPS, 2023). Data ini menggarisbawahi perlunya intervensi kebijakan yang lebih efektif untuk mengatasi tantangan kesejahteraan pekerja berupah rendah di Indonesia.



Sumber: BPS, 2023 (diolah)

Gambar 1 - Tren Jumlah dan Proporsi Pekerja Upah Rendah di Indonesia

Penelitian mengenai kebijakan upah minimum di Indonesia menunjukkan beragam temuan penting yang mencerminkan dampaknya terhadap kesejahteraan sosial dan ketimpangan. Dalam aspek kesejahteraan rumah tangga, Hasanah et al. (2024) menemukan bahwa peningkatan upah minimum berkontribusi dalam mengurangi ketidakamanan pangan di kalangan rumah tangga pekerja formal. Abdul (2024) menunjukkan bahwa kebijakan ini dapat memperkecil ketimpangan gender dan mengatasi disparitas sosial, meskipun Simamora dan Widyawati (2022) mengidentifikasi bahwa upah minimum justru memperlebar kesenjangan upah antargender, khususnya pada distribusi upah di bagian bawah, dengan compression effect yang lebih menguntungkan laki-laki. Noviana (2020) mengonfirmasi bahwa kebijakan ini berpotensi menurunkan ketimpangan pendapatan, sementara Yamada (2016) menyoroti keterbatasannya dalam benar-benar meningkatkan kesejahteraan rumah tangga dan mengurangi ketimpangan secara menyeluruh. Dalam bidang pendidikan, Pritadrajati (2021) mencatat bahwa kenaikan upah minimum dapat mengurangi investasi pendidikan karena mendorong individu meninggalkan sekolah lebih awal, meskipun ada respons positif dari rumah tangga berpenghasilan rendah.

Selain itu, kebijakan upah minimum juga berdampak signifikan terhadap dinamika pasar tenaga kerja dan produktivitas sektoral. Siregar (2022) mencatat bahwa kenaikan upah minimum memengaruhi dinamika pasar tenaga kerja formal dan informal serta memunculkan efek spillover ke wilayah tetangga, meskipun

tidak berdampak langsung pada tingkat partisipasi tenaga kerja. Temuan serupa diungkapkan oleh Higashikata (2021) yang menyoroti dampaknya terhadap penciptaan lapangan kerja di sektor manufaktur di Jawa Barat, dan oleh Siregar (2020) yang menunjukkan bahwa kebijakan ini dapat mengurangi lapangan kerja formal dan meningkatkan tingkat pengangguran. Dalam sektor informal, Nafiah (2020) dan Pratomo (2016) menemukan bahwa kenaikan upah minimum mendorong pemuda kurang terdidik dan kurang terampil berpindah ke sektor informal, sementara Kim dan Williams (2021) mencatat bahwa perempuan berpendidikan rendah di sektor informal mengalami penurunan kekuatan tawar-menawar. Dalam kaitannya dengan produktivitas dan dinamika perusahaan, Hamzah et al. (2021) menunjukkan bahwa kebijakan ini dapat meningkatkan produktivitas perusahaan dibandingkan perusahaan yang membayar di atas upah minimum, sedangkan Ni dan Kurita (2020) menemukan bahwa kenaikan upah minimum dapat menurunkan jumlah tenaga kerja dan produktivitas, meskipun diimbangi dengan peningkatan peluang ekspor. Selain itu, Islami dan Anis (2019) serta Hohberg dan Lay (2015) mengungkapkan adanya efek spillover terhadap tingkat kemiskinan, sementara Mutaqin dan Huda (2021) memperlihatkan bahwa variasi upah pekerja konstruksi antarprovinsi sejalan dengan variasi upah minimum, mencerminkan besarnya pengaruh kebijakan ini terhadap struktur upah nasional. Dari berbagai penelitian yang ada di Indonesia, masih terbatas kajian yang mengaitkan dampaknya terhadap jam kerja dan upah riil secara sektoral, gender, dan regional.

Seiring dengan banyaknya penelitian terkait kebijakan upah minimum di berbagai negara, sejumlah studi internasional telah mengeksplorasi dampak kebijakan ini terhadap jam kerja dan upah pekerja berupah rendah. Sebagai contoh, Redmond dan McGuinness (2025) di Irlandia, Wong (2019) di Ecuador, Clemens dan Wither (2019), Godoey dan Reich (2021), dan Zipperer (2022) di Amerika, Jardim *et al.* (2022) di Seattle, Yang dan Gunderson (2020) di China, dan Dütsch *et al.* (2023) di Jerman. Meskipun banyak penelitian terkait, belum ada riset khusus di Indonesia yang menganalisis hal tersebut.

Bersumber pada uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, berikut adalah ringkasan dari kesenjangan fenomena dalam penelitian ini; (1) upah minimum

Indonesia berada di posisi keempat di ASEAN, dengan kesenjangan hampir dua kali lipat dari upah minimum negara Malaysia, (2) jumlah pekerja berupah rendah di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup tinggi, yaitu 82.60 juta orang dengan proporsi mencapai 59.06 persen dari total pekerja, (3) jam kerja pekerja upah rendah lebih singkat dibandingkan pekerja yang bukan berupah rendah, dan (4) terdapat kesenjangan upah riil yang lebar antara pekerja berupah rendah dengan pekerja yang bukan berupah rendah.

Berdasarkan pada kesenjangan fenomena dan kesenjangan penelitian, peneliti menilai masih terdapat celah dalam kajian dampak kebijakan upah minimum provinsi (UMP) terhadap jam kerja dan upah riil pekerja berupah rendah. Oleh karena itu, penelitian ini akan berkontribusi dalam mengisi celah tersebut, dengan memperkaya analisis efek heterogen dari kebijakan upah minimum terhadap jam kerja dan upah riil pekerja berupah rendah baik secara sektoral, gender, maupun regional. Penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan mengeksplorasi dampak kebijakan tersebut menggunakan metode *difference in differences* (DID) yang sepenuhnya fleksibel untuk menganalisis dinamika sebelum dan sesudah penerapan kebijakan.

Paper ini terdiri dari lima bagian utama. Bagian pertama membahas pendahuluan, yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, serta kontribusi yang diharapkan dari penelitian ini. Bagian kedua mengulas literatur review, yang mencakup alasan filosofis di balik kebijakan upah minimum serta perdebatan yang ada, disertai dengan penelitian empiris yang relevan. Bagian ketiga menjelaskan metode penelitian, termasuk desain penelitian, konstruksi variabel, dan metode analisis yang digunakan. Bagian keempat menyajikan hasil dan pembahasan, yang terdiri dari analisis deskriptif, pemeriksaan keseimbangan PSM, korelasi, efek heterogen terhadap jam kerja dan upah riil, serta uji ketahanan dan implikasi kebijakan. Bagian terakhir adalah kesimpulan yang merangkum temuan utama, saran kebijakan yang relevan, keterbatasan penelitian, dan memberikan saran untuk penelitian di masa depan.

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Alasan Filosofis Kebijakan Upah Minimum

Kebijakan upah minimum berakar pada berbagai landasan filosofis yang mencakup dimensi ekonomi, sosial, dan moral yang bersama-sama memberikan dasar yang kuat bagi penerapannya. Pertama, kebijakan upah minimum lahir sebagai respons terhadap ketidaksempurnaan pasar tenaga kerja yang secara nyata terjadi dalam praktik ekonomi (Robinson, 1933; Bachmann & Frings, 2017; Dobbelaere et al. 2024). Dalam dunia nyata, pasar tenaga kerja tidak selalu berfungsi secara ideal akibat berbagai kegagalan pasar seperti asimetri informasi, monopsoni, hambatan mobilitas pekerja, serta ketidakseimbangan kekuatan tawar antara pekerja dan pemberi kerja. Kondisi ini sering menyebabkan pekerja, khususnya di sektor berupah rendah, menerima kompensasi di bawah tingkat kesejahteraan layak atau bahkan mengalami kondisi kerja yang tidak manusiawi (Rosiński, 2021). Dalam situasi pasar yang demikian, intervensi pemerintah melalui penetapan upah minimum menjadi instrumen penting untuk memperbaiki ketidakadilan struktural dan melindungi pekerja dari eksploitasi (Neumark dan Wascher, 2008; LeBaron, 2021). Penetapan upah minimum berfungsi menetapkan standar dasar upah yang adil, sekaligus mengurangi ketidaksetaraan ekonomi yang muncul dari ketidaksempurnaan pasar. Borjas (2024) mendukung pandangan ini dengan menekankan bahwa upah minimum memberikan perlindungan tambahan bagi pekerja yang paling rentan terhadap praktik pasar yang tidak adil. Selain itu, pengenalan upah minimum dapat tidak hanya berfungsi melindungi pekerja dari eksploitasi, tetapi juga merupakan mekanisme koreksi pasar yang dapat meningkatkan kesejahteraan dan keadilan bagi kelompok pekerja yang paling rentan.

Kedua, dari perspektif keadilan ekonomi, kebijakan upah minimum memainkan peran penting dalam menciptakan distribusi pendapatan yang lebih adil dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif. Teori Keynesian menekankan bahwa peningkatan upah minimum dapat memperbesar daya beli kelompok pekerja berupah rendah, yang pada gilirannya meningkatkan konsumsi

agregat dan mendorong pertumbuhan ekonomi (Keynes, 1936). Sejalan dengan itu, teori Kaleckian memperkaya perspektif ini dengan menyoroti bahwa efek redistributif upah minimum, yang memindahkan sebagian pendapatan dari kelompok berupah tinggi kepada kelompok berupah rendah, dapat memperbaiki ketimpangan upah dan merangsang pertumbuhan melalui peningkatan konsumsi di kalangan pekerja (Kalecki, 1971; 2003). Namun, keberhasilan mekanisme ini sangat bergantung pada kemampuan pasar tenaga kerja dan kapasitas produksi dalam menyerap kenaikan permintaan. Berdasarkan analisis terhadap pendapat para ahli, Steiner et al. (2020) menemukan bahwa upah minimum berfungsi sebagai instrumen perlindungan terhadap pekerja, memastikan bahwa mereka yang bekerja penuh waktu tidak jatuh ke dalam kemiskinan.

Ketiga, kebijakan upah minimum memiliki dimensi keadilan sosial yang lebih luas, yang bertujuan memperkecil ketimpangan ekonomi yang muncul akibat struktur pasar yang tidak merata. Simonin et al. (2022) menegaskan bahwa upah minimum berfungsi sebagai instrumen koreksi terhadap ketidaksetaraan pendapatan, khususnya bagi pekerja di sektor informal dan sektor berupah rendah. Argumen ini selaras dengan teori keadilan yang diajukan Rawls (1971), khususnya melalui *difference principle*, yang menyatakan bahwa ketidaksetaraan sosial dan ekonomi hanya dapat dibenarkan jika menghasilkan manfaat bagi kelompok yang paling tidak beruntung dalam masyarakat. Dalam konteks ini, kebijakan upah minimum dapat dipahami sebagai penerapan prinsip tersebut, dengan memberikan perlindungan upah bagi pekerja berupah rendah untuk meningkatkan posisi sosioekonomi mereka. Rawls mengemukakan bahwa selain prinsip perbedaan, keadilan sosial juga harus memenuhi prinsip kebebasan, di mana setiap individu berhak atas hak-hak dasar yang sama; namun dalam kasus ketidaksetaraan yang tak terhindarkan, fokus utama kebijakan harus diarahkan pada peningkatan kesejahteraan kelompok paling rentan. Dengan menetapkan batas bawah kompensasi kerja, kebijakan upah minimum berusaha mengurangi ketimpangan, memperkuat keadilan distributif, serta mengangkat kesejahteraan pekerja yang berada di posisi ekonomi terlemah.

Keempat, dari perspektif kewajiban moral terhadap kelompok rentan, kebijakan upah minimum dipandang sebagai perwujudan tanggung jawab etis

kolektif dalam sebuah masyarakat. Sandel (2010) berpendapat bahwa keadilan dalam kebijakan ekonomi tidak hanya bergantung pada keadilan prosedural atau distribusi sumber daya, tetapi juga mencakup penghormatan terhadap martabat manusia serta pertimbangan nilai-nilai moral dan sosial. Merujuk pada pemikiran tersebut, kebijakan upah minimum perlu dilihat sebagai instrumen untuk memastikan bahwa keputusan ekonomi tidak sekadar efisien, tetapi juga adil secara substantif, melindungi pekerja dari eksploitasi, menjamin kompensasi yang layak, serta menegakkan prinsip keadilan sosial yang menghormati hak-hak dasar setiap individu. Elvardi et al. (2021) menegaskan bahwa membiarkan individu bekerja namun tetap hidup dalam ketidaklayakan merupakan bentuk kegagalan moral yang serius. Dalam kerangka ini, penerapan upah minimum tidak hanya sekadar intervensi ekonomi, melainkan juga manifestasi komitmen negara untuk menjamin kehidupan yang bermartabat bagi setiap warga. Kebijakan ini mempertegas pentingnya prinsip solidaritas sosial, di mana kesejahteraan bersama menjadi orientasi utama dalam perumusan kebijakan ekonomi.

Posisi filosofis tersebut mendukung argumen untuk kenaikan upah minimum tidak hanya sebagai kebutuhan ekonomi dan sosial tetapi juga sebagai keharusan moral yang mencerminkan komitmen kolektif masyarakat untuk menegakkan martabat semua pekerjaannya. Penyesuaian yang memadai terhadap upah minimum akan sangat membantu meningkatkan standar hidup rumah tangga berpenghasilan rendah. Upah minimum juga dapat menjadi alat keadilan sosial yang ditunjukkan oleh fakta bahwa 90 persen negara anggota ILO memiliki sistem upah minimum. Upah minimum dapat melindungi pekerja berupah rendah dari kehilangan daya beli yang signifikan pada saat inflasi tinggi. Namun, agar mekanisme ini efektif, upah minimum perlu disesuaikan secara teratur dengan mempertimbangkan kebutuhan pekerja dan keluarganya, serta faktor ekonomi. Proses penyesuaian ini harus dilakukan dengan partisipasi penuh dari para mitra sosial dan melibatkan dialog sosial berbasis bukti (ILO, 2023).

2.2. Perdebatan Seputar Kebijakan Upah Minimum

Kebijakan upah minimum diperdebatkan oleh dua kelompok utama, yaitu mereka yang mendukung dan yang menentang kebijakan tersebut. Kelompok yang

mendukung kebijakan upah minimum menekankan pentingnya intervensi negara untuk memperbaiki ketidakadilan pasar tenaga kerja. Dalam perspektif Keynesian, kenaikan upah minimum diyakini mampu memperbesar daya beli pekerja, mendorong konsumsi domestik, dan mempercepat pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan permintaan agregat (Keynes, 1936). Teori Kaleckian menambahkan bahwa distribusi pendapatan yang lebih adil, termasuk melalui kebijakan upah minimum, penting untuk menjaga keseimbangan ekonomi makro (Kalecki, 1971, 2003). Dukungan terhadap pendekatan ini diperkuat oleh studi berpengaruh dari Card dan Krueger (1994) yang menunjukkan bahwa peningkatan upah minimum dapat meningkatkan jumlah pekerjaan di sektor tertentu, khususnya di industri restoran cepat saji di New Jersey, membantah anggapan bahwa kebijakan ini berdampak negatif terhadap kesempatan kerja. Temuan mereka, yang kemudian menjadi rujukan penting dalam literatur ekonomi dan berkontribusi pada penghargaan Nobel, menandai perubahan besar dalam cara akademisi memandang upah minimum.

Temuan empiris kontemporer semakin memperkuat legitimasi kebijakan upah minimum. Wong (2019), melalui analisis DID terhadap data pekerja berupah rendah di Ekuador, menunjukkan bahwa kenaikan upah minimum meningkatkan pendapatan pekerja sebesar 0.41–0.48 persen untuk setiap kenaikan satu persen dalam tingkat upah minimum. Meskipun ada variasi dampak berdasarkan jenis kelamin dan usia, hasil ini mempertegas fungsi upah minimum dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi. Penelitian Godoey dan Reich (2021) di Amerika Serikat mendukung temuan ini, dengan menunjukkan bahwa kenaikan upah minimum di wilayah berupah rendah meningkatkan pendapatan tanpa menurunkan tingkat pekerjaan atau jam kerja, serta secara signifikan menurunkan tingkat kemiskinan. Selain itu, Zipperer (2022) menemukan bahwa kenaikan upah minimum memperbaiki pendapatan pekerja berupah rendah melalui mekanisme pengurangan turnover, peningkatan harga barang dan jasa yang moderat, dan alokasi pekerja ke perusahaan yang lebih produktif. Penelitian Engbom dan Moser (2022) di Brasil juga mengonfirmasi bahwa penyesuaian upah minimum efektif dalam mengurangi ketimpangan pendapatan, memperkuat pentingnya kebijakan ini di negara berkembang.

Lebih jauh lagi, sejumlah studi memperkaya pemahaman mengenai manfaat kebijakan upah minimum. Gabriel dan Schmitz (2023) menemukan bahwa kenaikan upah minimum berkontribusi dalam mempersempit kesenjangan upah rasial di Amerika Serikat, memperbaiki posisi ekonomi kelompok-kelompok marginal. Hurst et al. (2022) menunjukkan bahwa kenaikan upah minimum meningkatkan pendapatan pekerja dalam jangka pendek, sedangkan Kuroki (2022) menyoroti efek redistributif yang kuat dalam mengurangi ketimpangan pendapatan. Dustmann et al. (2022) membuktikan bahwa penerapan upah minimum di Jerman berhasil menaikkan pendapatan pekerja tanpa dampak negatif terhadap lapangan kerja. Clemens dan Strain (2021) menekankan pentingnya mempertimbangkan skala kenaikan upah minimum, tetapi secara umum menunjukkan bahwa dampaknya lebih positif selama dekade terakhir. Dubé dan Lindner (2021) menambahkan bahwa kenaikan upah minimum mengurangi tingkat pergantian pekerja, memberikan stabilitas pada pasar tenaga kerja. Di Australia, Bishop (2018) menemukan bahwa kenaikan upah minimum mendorong kenaikan upah pekerja dengan elastisitas tinggi tanpa berdampak negatif pada jam kerja atau tingkat pengangguran.

Di sisi lain, kelompok yang menentang kebijakan upah minimum umumnya berpijak pada teori klasik dan neoklasik yang menekankan pentingnya mekanisme pasar dalam menentukan harga tenaga kerja (Smith, 1776). Dalam pandangan ini, intervensi negara melalui penetapan upah minimum dianggap dapat menciptakan ketidakseimbangan antara permintaan dan penawaran tenaga kerja, sehingga berpotensi menyebabkan pengangguran struktural, terutama di sektor-sektor berupah rendah (Kim & Lim, 2018; Borjas, 2024). Ketika upah minimum dinaikkan melebihi tingkat keseimbangan pasar, pemberi kerja mungkin tidak mampu atau tidak mau mempekerjakan pekerja sebanyak sebelumnya, meningkatkan risiko pengangguran terutama di kalangan pekerja berkemampuan rendah atau mereka yang baru memasuki pasar kerja (Garcia-Louzao & Tarasonis, 2021). Selain itu, Benton (2021) menyoroti sejumlah temuan yang menunjukkan bahwa kenaikan upah minimum dapat berdampak negatif pada tingkat lapangan pekerjaan, meskipun ada juga pendapat bahwa kebijakan ini dapat membantu mengurangi kemiskinan tanpa mengurangi perekrutan secara signifikan. Respon perusahaan

terhadap kebijakan ini pun menjadi perhatian, di mana Wang et al. (2025) mencatat bahwa beberapa perusahaan mengurangi keterlibatan dalam tanggung jawab sosial sebagai bentuk penyesuaian terhadap biaya tambahan. Sementara itu, Sefil-Tansever dan Yılmaz (2024) menunjukkan adanya efek limpahan, yakni kecenderungan perusahaan menaikkan upah secara lebih luas untuk mempertahankan hierarki internal, yang dapat memengaruhi struktur pasar tenaga kerja secara keseluruhan.

Sejumlah penelitian empiris lebih lanjut memperlihatkan adanya dampak kebijakan upah minimum terhadap jam kerja dan kualitas ketenagakerjaan. Mitre-Becerril dan Chalfin (2021) menemukan bahwa kebijakan upah minimum di Seattle menyebabkan kenaikan upah per jam bagi pekerja berupah rendah, namun juga diiringi dengan pengurangan jam kerja. Hasil ini memperkuat kekhawatiran yang diungkapkan oleh Maroto dan Pettinicchio (2023), yang menunjukkan bahwa apabila upah minimum ditetapkan terlalu tinggi, pemberi kerja dapat merespons dengan mengurangi jam kerja, membatasi jumlah pekerja yang direkrut, atau bahkan menghentikan perekrutan baru. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa meskipun kenaikan upah minimum bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan pekerja, terdapat potensi konsekuensi tidak langsung yang dapat mengurangi manfaat ekonomi yang diharapkan, khususnya bagi kelompok pekerja berupah rendah.

Pengalaman dari berbagai negara juga memperkaya pemahaman tentang dampak negatif kebijakan ini terhadap pasar tenaga kerja. Bossler dan Gerner (2020), dalam studi tentang pengenalan upah minimum nasional di Jerman pada tahun 2015, menemukan bahwa meskipun terjadi peningkatan upah rata-rata antara 3.8 persen hingga 6.3 persen, terdapat pula penurunan pekerjaan sebesar 1.7 persen di perusahaan yang terdampak. Penurunan ini terutama terjadi akibat berkurangnya perekrutan baru, bukan karena peningkatan pemutusan hubungan kerja, dengan elastisitas permintaan tenaga kerja terhadap upah berkisar antara -0.2 dan -0.4. Di Amerika Serikat, Clemens dan Wither (2019) menemukan bahwa selama masa Resesi Besar, kenaikan upah minimum federal menyebabkan penurunan signifikan dalam tingkat pekerjaan pekerja berupah rendah, dengan elastisitas sebesar minus satu. Selain itu, kenaikan ini berdampak negatif terhadap pendapatan bulanan

pekerja berupah rendah karena pengurangan jam kerja, sehingga secara keseluruhan melemahkan tujuan awal kebijakan tersebut dalam meningkatkan kesejahteraan.

Di luar perdebatan antara kelompok yang mendukung dan menentang kebijakan upah minimum, dampak kebijakan upah minimum terhadap pekerja berupah rendah sangat kompleks. Penelitian Redmond dan McGuinness (2025) di Irlandia menunjukkan bahwa meskipun peningkatan upah minimum meningkatkan pendapatan pekerja, hal ini juga menyebabkan penurunan jam kerja, terutama di sektor industri dan akomodasi, yang bisa mengurangi pendapatan total pekerja. Sebaliknya, Yang dan Gunderson (2020) di China menemukan bahwa meskipun kenaikan upah minimum meningkatkan penghasilan pekerja berupah rendah, khususnya pria, hal itu juga menyebabkan pengurangan jumlah pekerjaan untuk perempuan, yang tidak mendapatkan kompensasi tambahan dalam bentuk jam kerja. Penelitian Katzkowicz et al. (2021) di Uruguay juga menunjukkan hasil yang beragam, di mana kebijakan ini berhasil meningkatkan upah pekerja domestik formal, namun juga mendorong pekerja untuk pindah ke sektor informal, terutama di kalangan pekerja muda dan mereka yang tinggal di kota besar, yang dapat merugikan kestabilan pekerjaan mereka. Selain itu, penelitian Jardim et al. (2022) di Seattle, Amerika Serikat, mengungkapkan bahwa meskipun kenaikan upah minimum meningkatkan upah per jam, dampak negatifnya adalah penurunan jam kerja pekerja berupah rendah, terutama setelah kenaikan kedua, yang mengurangi total pendapatan mereka.

Hal ini bertentangan dengan pandangan Laker & Roulet (2019) yang menyatakan bahwa pengurangan jam kerja dapat meningkatkan kesejahteraan, produktivitas, dan kepuasan kerja dengan menyediakan lebih banyak waktu untuk aktivitas pribadi, keluarga, dan istirahat, yang pada akhirnya meningkatkan keseimbangan kehidupan kerja dan mendorong kesehatan mental dan fisik yang lebih baik.

Pandangan bahwa pengurangan jam kerja adalah buruk dibantah oleh Laker & Roulet (2019) yang menyatakan bahwa pengurangan jam kerja dapat meningkatkan kesejahteraan, produktivitas, dan kepuasan kerja dengan memberi lebih banyak waktu untuk aktivitas pribadi, keluarga, dan istirahat, yang pada gilirannya memperbaiki keseimbangan kehidupan kerja dan kesehatan mental serta

fisik. Penelitian oleh Barp et al., (2024) juga menunjukkan bahwa pengurangan jam kerja dapat mengurangi kelelahan dan tekanan kerja, sehingga meningkatkan efisiensi dan kapasitas kerja. Temuan serupa juga diungkapkan oleh Emami et al. (2024) yang mengindikasikan bahwa waktu kerja fleksibel dapat meningkatkan produktivitas melalui perbaikan keseimbangan antara kerja dan kehidupan pribadi.

3 METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang memanfaatkan data sekunder yang sebagian besar diperoleh dari BPS-Statistic Indonesia (BPS), Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia, dan International Labour Organization (ILO). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Upah Minimum Provinsi (UMP), Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) yang merupakan data *cross section* berulang mencakup data tahunan Agustus 2018 hingga Agustus 2023, dan data ekonomi makro, yaitu tingkat pengangguran terbuka dan laju pertumbuhan ekonomi. Data ini memberikan gambaran perubahan dan tren selama periode tersebut. Data ini mencakup data mikro (pada level individu pekerja) dan data makro (34 provinsi) di Indonesia, yang memungkinkan analisis mendalam tentang variasi di antara berbagai kelompok populasi dan wilayah geografis.

3.2. Variabel

Terdapat beberapa tahapan yang perlu dilakukan sebelum melakukan estimasi menggunakan model DID yang sepenuhnya fleksibel. Pada tahap pertama dibentuk variabel dependen penelitian, yaitu jam kerja per minggu dan upah riil bulan yang diperoleh dari upah nominal yang dikoreksi oleh inflasi. Untuk mengatasi masalah outlier, data jam kerja per minggu dan upah riil per bulan ditransformasi ke dalam bentuk logaritma. Pada tahap kedua, menentukan waktu kebijakan UMP mengalami perubahan. Dalam penelitian ini, tahun 2020 dan 2021 dijadikan sebagai tahun sebelum adanya perubahan kebijakan, yaitu dari tahun 2020 ke 2021 tidak ada perubahan kebijakan UMP. Sementara itu, tahun 2022 hingga 2023 sebagai tahun setelah ada perubahan kebijakan upah minimum. Pada tahap ketiga menentukan kelompok perlakuan dan kontrol. Kelompok perlakuan didefinisikan sebagai pekerja yang menerima upah riil antara 0.5 kali UMP riil tahun 2022 hingga di bawah UMP riil 2023, sementara kelompok kontrol adalah pekerja yang menerima upah antara UMP riil tahun 2023 hingga 1.5 kali UMP riil

2023. Batasan ini dipilih agar analisis lebih relevan mengingat pekerja dengan upah yang terlalu rendah atau terlalu tinggi dapat menyebabkan bias dalam analisis. Pekerja dengan upah yang sangat rendah cenderung berada dalam kondisi yang tidak stabil atau bahkan tidak terhitung dalam pasar tenaga kerja formal, sedangkan pekerja dengan upah yang jauh lebih tinggi mungkin tidak lagi dapat mewakili kelompok pekerja berupah rendah dan berisiko mengganggu hasil analisis sebagai kelompok kontrol. Dengan batasan yang fleksibel namun jelas ini, penelitian dapat menghasilkan sampel yang lebih representatif dan menggambarkan dengan lebih tepat dampak kebijakan UMP terhadap kelompok pekerja berupah rendah. Baik kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol dibatasi pada pekerja sektor formal yang terdampak langsung oleh kebijakan UMP.

Pada tahap keempat, menentukan kelompok perlakuan dan kontrol yang identik agar terhindar dari masalah bias seleksi. Stewart (2012) menyatakan memilih kelompok kontrol untuk studi upah minimum melibatkan *trade-off*. Memilih kelompok kontrol lebih tinggi dalam distribusi upah mengurangi risiko kelompok kontrol terpengaruh oleh efek *spillover* yang terkait dengan perubahan upah minimum. Namun, semakin tinggi distribusi, semakin tidak mirip kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan. Penggunaan *Propensity Score Matching* (PSM) dengan metode *nearest neighbor* digunakan untuk mencocok individu dari kelompok perlakuan dengan individu dari kelompok kontrol berdasarkan skor propensitas terdekat (Hartarto dan Wardani 2023). Metode ini dapat menyeimbangkan kedua isu ini dengan memastikan bahwa individu dalam kelompok kontrol seharusnya tidak terpengaruh secara langsung oleh perubahan upah minimum dengan mencocokkan sosio-demografi pekerja.

Pada tahap kelima membuat variabel independen yang terdiri atas *dummy* perlakuan untuk membedakan kelompok perlakuan dan kontrol, *dummy* waktu untuk menangkap efek tetap waktu, dan interaksi keduanya untuk menangkap perubahan spesifik yang terjadi pada kelompok perlakuan baik sebelum maupun setelah adanya kenaikan upah minimum. Hal ini dapat mengisolasi efek kebijakan dari faktor-faktor lain. Pada tahap keenam menentukan variabel kontrol untuk memastikan bahwa perbedaan dalam jam kerja dan upah riil antara kelompok perlakuan dan kontrol benar-benar disebabkan oleh perubahan upah minimum,

bukan oleh faktor sosio-demografi. Ini membantu memberikan pemahaman yang lebih akurat tentang efek kebijakan upah minimum. Adapun variabel kontrol yang digunakan adalah log usia, dan seperangkat variabel *dummy* jenis kelamin, status pernikahan, tingkat pendidikan, keterampilan pekerja, sektor jasa, dan wilayah. Selain itu, Di samping itu, juga dipertimbangkan variabel kontrol ekonomi makro seperti tingkat pengangguran terbuka dan laju pertumbuhan ekonomi. Tahap terakhir adalah melakukan estimasi menggunakan metode DID yang sepenuhnya fleksibel.

3.3. Model DID yang Sepenuhnya Fleksibel

Metode DID yang sepenuhnya fleksibel menawarkan pendekatan yang lebih adaptif dibandingkan dengan metode DID konvensional. Penelitian ini mengadopsi metode DID pada penelitian empiris Redmond dan McGuinness (2025) yang sebelumnya diusulkan oleh Mora dan Reggio (2015, 2019). Berbeda dengan metode DID dasar lainnya, metode yang sepenuhnya fleksibel ini tidak mengharuskan adanya tren sebelum perlakuan yang paralel. Sebaliknya, kemiringan dan intersep diberikan kebebasan untuk bervariasi selama seluruh periode antara kelompok perlakuan dan kontrol, baik sebelum maupun setelah kebijakan. Mora dan Reggio (2019) juga menyarankan pengujian tren umum untuk memastikan bahwa kelompok perlakuan dan kontrol memiliki pola perubahan yang serupa sebelum kebijakan, meskipun tren mereka mungkin tidak paralel secara sempurna. Selain itu, fleksibilitas model ini memungkinkan analisis lebih mendalam terhadap perubahan dinamika jam kerja hingga beberapa tahun setelah kebijakan diterapkan.

Secara lebih formal, metode DID yang sepenuhnya fleksibel diterapkan dengan regresi pada Persamaan (1) berikut:

$$E(Y_{it}|D_i, X_i) = \delta + X'_{it}\beta + \sum_{t=2}^T \delta_\tau I_t^\tau + \gamma^D D_i + \sum_{t=2}^T \alpha_\tau \cdot I_t^\tau \cdot D_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

dimana variabel hasil, Y_{it} adalah log upah riil per jam dan log jam kerja per minggu oleh individu pekerja i pada tahun t . Variabel I_t^τ adalah variabel dummy untuk tahun τ . Subskrip $t = 2$ merujuk pada tahun 2021, yang merupakan tahun kedua

dari periode pra-perlakuan. Dengan demikian, $t = 2$ membantu dalam menganalisis perubahan yang terjadi dari tahun kedua sebelum perlakuan menuju tahun-tahun setelah perlakuan. D_i adalah variabel dummy perlakuan yang bernilai satu untuk pekerja kelompok perlakuan dan nol untuk pekerja kelompok kontrol. $I_t^T \cdot D_i$ adalah interaksi dummy waktu dan dummy perlakuan. X'_{it} adalah variabel sosiodemografi yang mencakup log usia, dan seperangkat variabel dummy jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan, keterampilan, sektor industri, sektor jasa, dan wilayah. Selain itu, model empiris ini juga melibatkan variabel ekonomi makro berupa tingkat pengangguran terbuka dan laju pertumbuhan ekonomi. Persamaan (1) dikatakan sebagai model yang sepenuhnya fleksibel karena setiap dummy tahun diinteraksikan dengan dummy perlakuan. Model ini memungkinkan analisis yang mencakup beberapa tahun sebelum perlakuan dan beberapa tahun setelah perlakuan. δ adalah intersep yang merupakan pengaruh waktu umum yang diterapkan di seluruh periode, β adalah koefisien untuk variabel kontrol sosiodemografi dan ekonomi makro, δ_t adalah koefisien dummy tahun, yaitu pengaruh waktu spesifik untuk setiap tahun dalam periode analisis, γ^D adalah koefisien variabel dummy perlakuan, α_t adalah koefisien variabel interaksi dummy tahun perlakuan diinteraksikan dengan dummy perlakuan, dan ϵ_{it} adalah error term.

Hasil analisis ini akan dilakukan pengujian kekokohan model dengan mengestimasi ulang berdasarkan sektor ekonomi, wilayah, dan jenis kelamin pekerja. Selain itu, model juga akan diuji dengan mendefinisikan ulang kelompok perlakuan, yaitu pekerja yang memperoleh upah riil antara 0.5 kali UMP riil tahun 2023 hingga di bawah UMP riil 2023, sementara kelompok kontrol adalah pekerja yang menerima upah antara UMP riil tahun 2023 hingga 1.5 kali UMP riil 2023.

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Descriptive Analysis, PSM Balance, and Correlation

Statistik deskripsi sampel penelitian yang membandingkan kelompok perlakuan dan kontrol selama dua periode, yaitu sebelum adanya perubahan kebijakan upah minimum (2020–2021) dan setelah adanya perubahan kebijakan upah minimum (2022–2023) yang dapat dilihat pada Tabel 2 Kelompok perlakuan cenderung memiliki pekerja yang lebih muda, dengan tingkat pendidikan dan keterampilan yang lebih rendah, serta lebih banyak bekerja di sektor jasa dan daerah perkotaan. Selain itu, upah riil kelompok perlakuan juga lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol, yang cenderung lebih tua, lebih berpendidikan tinggi, dan memiliki keterampilan yang lebih baik.

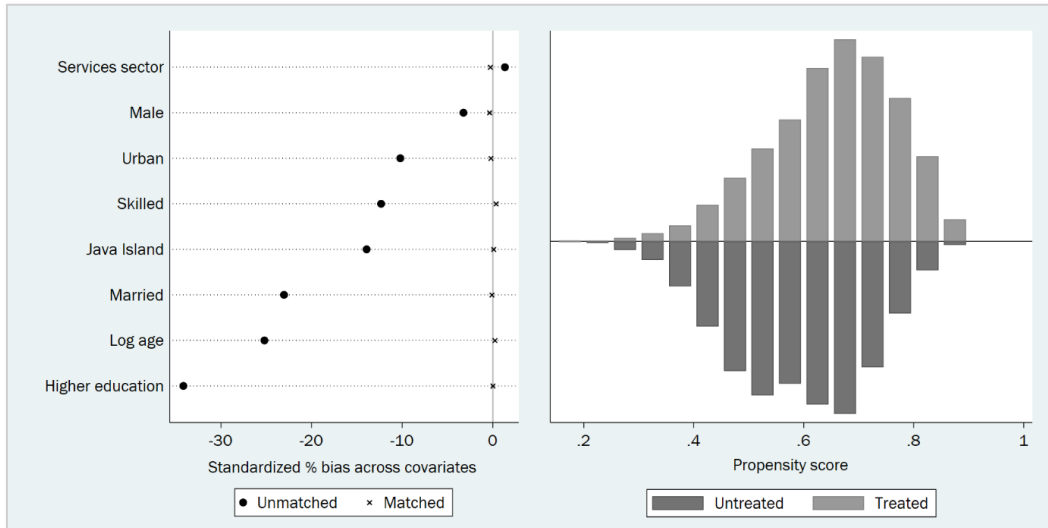
Tabel 2 - Statistik Deskriptif Sampel Penelitian

Variables	Treatment Group		Control Group	
	2020-2021	2022-2023	2020-2021	2022-2023
Weekly hours worked	42.74	44.77	42.65	45.38
Monthly real wage (million Rupiah)	1.90	1.98	3.01	3.06
Age (years)	35.61	35.66	37.95	37.77
Male (%)	68.18	67.27	69.92	70.64
Married (%)	65.46	63.81	75.84	74.21
High education (%)	18.2	17.84	31.94	30.44
Skilled (%)	23.54	23.37	29.40	28.48
Services sector (%)	61.51	62.67	59.19	58.96
Urban (%)	55.73	58.80	57.85	62.98
Java island (%)	33.14	29.58	37.15	35.40
Observations	94,411	103,641	79,405	89,790

Sumber: Sakernas, 2018–2023 (diolah)

Hasil uji keseimbangan dengan metode PSM menunjukkan bahwa pencocokan sampel berhasil meningkatkan keseimbangan antara kelompok perlakuan dan kontrol. Sebelum pencocokan, ada perbedaan signifikan dalam karakteristik kedua kelompok yang bisa menyebabkan bias. Setelah pencocokan menggunakan metode *Nearest Neighbour*, perbedaan ini berhasil diminimalkan. Karakteristik kedua kelompok menjadi lebih serupa (lihat Gambar 2). Ini menunjukkan bahwa PSM efektif mengurangi bias dari variabel yang tidak seimbang sehingga hasil analisis menjadi lebih valid. Pencocokan ini penting untuk memastikan bahwa efek pada kelompok perlakuan dapat dibandingkan secara adil

dengan kelompok kontrol. Hal ini memungkinkan evaluasi yang lebih akurat tentang hubungan kausal antara perlakuan dan hasil (Hartarto dan Wardani 2023). Dengan karakteristik yang lebih serupa, perbedaan hasil yang ditemukan dapat disimpulkan disebabkan oleh perlakuan, bukan perbedaan awal antara kelompok.



Gambar 2 - Diagram Uji Keseimbangan PSM

Selanjutnya, berdasarkan Tabel 3, hubungan antarvariabel independen menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang cukup tinggi atau melebihi angka 0.8. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas yang signifikan dalam model ini (Egessa *et al.* 2021). Dengan begitu, dapat dinyatakan bahwa model ini tidak mengalami multikolinearitas yang dapat memengaruhi validitas hasil estimasi sehingga analisis dapat dilanjutkan pada tahap selanjutnya, yaitu estimasi model DID yang sepenuhnya fleksibel.

Tabel 2 - Korelasi Variabel Independen

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Log age (1)	1.000									
Male (2)	0.095	1.000								
Married (3)	0.551	0.114	1.000							
Higher education (4)	0.017	-0.316	-0.001	1.000						
Skilled (5)	0.114	-0.152	0.109	0.352	1.000					
Services sector (6)	-0.039	-0.193	-0.059	0.372	0.013	1.000				
Urban (7)	-0.029	-0.063	-0.101	0.038	-0.190	0.164	1.000			
Java Island (8)	-0.085	-0.055	-0.106	-0.164	-0.219	-0.050	0.222	1.000		
Unemployment rate (9)	-0.014	-0.012	-0.036	-0.058	-0.092	0.009	0.184	0.426	1.000	
Growth (10)	0.017	-0.007	0.003	0.039	0.027	0.045	-0.020	-0.094	-0.367	1.000

Sumber: Perhitungan penulis.

4.2. Dampak Heterogen Upah Minimum Terhadap Jam Kerja dan Upah Riil

Hasil estimasi DID menunjukkan bahwa Model 1-3 untuk jam kerja dan Model 4-5 untuk upah riil memenuhi asumsi tren umum sebagaimana yang diprasyarkan oleh Mora dan Reggio (2019) yang terlihat nilai probabilitas pre-dynamics yang tidak signifikan ($p\text{-value} > 0.05$). Hasil DID pada Model 3 menunjukkan bahwa kebijakan UMP memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap jam kerja. Pada tahun 2022 (DID-2022), koefisien yang dihasilkan adalah -0.0097 dengan standard error sebesar 0.0033, signifikan pada tingkat 5 persen. Interpretasi dari koefisien ini adalah kebijakan UMP mengurangi jam kerja kelompok perlakuan rata-rata sebesar 0.97 persen dibandingkan dengan kelompok kontrol pada tahun 2022. Sementara itu, pada tahun 2023 (DID-2023), dampaknya menjadi lebih besar, yaitu jam kerja kelompok perlakuan menurun rata-rata sebesar 2.91 persen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Peningkatan dampak negatif dari tahun 2022 ke 2023 menunjukkan bahwa kebijakan UMP memiliki efek kumulatif atau jangka panjang yang lebih kuat terhadap pengurangan jam kerja. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengurangan jam kerja sebagai dampak dari kebijakan upah minimum sejalan dengan temuan sebelumnya yang mendokumentasikan efek serupa, seperti Dreepaul-Dabee dan Tandrayen-Ragoobur (2022) di Mauritius, Gindling dan Terrell (2007) di Kosta Rika, Jardim et al. (2022) di Seattle, Amerika, Redmond dan McGuinness (2025) di Irlandia, dan Caliendo et al. (2019) di Jerman.

Studi yang dilakukan oleh Caliendo et al. (2019) dan Burauel et al. (2020) menunjukkan bahwa strategi ini digunakan oleh pemberi kerja untuk mengimbangi peningkatan biaya tenaga kerja akibat kenaikan upah minimum. Selain itu, kenaikan upah minimum juga dapat mendorong pemberi kerja untuk menggantikan tenaga kerja dengan modal seperti otomatisasi untuk mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja manusia (Redmond dan McGuinness 2025). Akibatnya, pekerja yang berada di pekerjaan yang dapat diotomatisasi sering kali mengalami penurunan jam kerja secara signifikan. Dalam konteks tertentu, kebijakan upah minimum juga berpengaruh pada pengurangan perekrutan baru dan perputaran tenaga kerja, di mana pemberi kerja menjadi lebih berhati-hati dalam menambah

tenaga kerja baru, sehingga mengurangi total jam kerja yang tersedia (Jardim et al. 2022).

Selanjutnya, hasil DID pada Model 6 menunjukkan bahwa kebijakan UMP memiliki dampak positif yang signifikan terhadap upah riil baik pada tahun 2022 maupun 2023. Pada tahun 2022 (DID-2022), kebijakan ini meningkatkan rata-rata upah riil pekerja sebesar 0.49 persen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dampaknya menjadi sedikit lebih besar pada tahun 2023 (DID-2023) dengan peningkatan sebesar 0.61 persen. Hasil ini sejalan dengan temuan Kuroki (2022) di Amerika Serikat, Engbom dan Moser (2022) di Brazil, dan Dustmann et al. (2021) di Jerman.

Beberapa studi menunjukkan bahwa penerapan upah minimum dapat meningkatkan upah riil, terutama di sektor-sektor dengan upah rendah sebelumnya. Misalnya, Bhorat et al. (2013) menemukan bahwa di Afrika Selatan, upah riil meningkat setelah penerapan upah minimum sektoral, terutama di daerah dengan upah yang lebih rendah dari upah minimum baru. Aaronson et al. (2020) juga menyatakan bahwa kenaikan upah minimum di Amerika Serikat menyebabkan pertumbuhan upah riil yang lebih tinggi bagi pekerja berupah rendah. Kenaikan upah minimum ini memperkecil rentang bagian bawah distribusi upah, meningkatkan upah riil pekerja dengan upah terendah, dan memperkuat posisi tawar pekerja berupah rendah. Hal ini memungkinkan pekerja untuk menegosiasikan upah yang lebih baik yang dapat memperluas dampak positifnya pada upah di luar kelompok yang langsung terpengaruh (Redmond et al. 2021; Engbom dan Moser 2022). Dengan demikian, kebijakan upah minimum tidak hanya meningkatkan upah nominal, tetapi juga memperbaiki daya beli dan kesejahteraan pekerja berupah rendah.

Variabel sosiodemografi memberikan pengaruh signifikan terhadap perubahan jam kerja dalam Model 3. Usia memiliki dampak negatif dimana apabila usia meningkat sebesar 1 persen maka rata-rata jam kerja akan turun sebesar 0.10 persen. Jenis kelamin laki-laki berhubungan positif dengan jam kerja, dimana laki-laki cenderung bekerja 3.92 persen lebih lama dibandingkan wanita. Selain itu, pekerja yang sudah menikah bekerja 1.63 persen lebih sedikit dibandingkan dengan

yang belum menikah. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi juga menunjukkan dampak negatif yang signifikan, dengan pekerja berpendidikan tinggi memiliki rata-rata jam kerja 13.32 persen lebih sedikit dibandingkan dengan pekerja berpendidikan rendah atau menengah. Begitu pula pekerja terampil memiliki jam kerja 13.27 persen lebih rendah dibandingkan dengan pekerja tidak terampil. Pekerja di sektor jasa juga mencatat jam kerja 6.37 persen lebih rendah dibandingkan dengan pekerja di sektor non-jasa. Secara kewilayahan, pekerja yang tinggal di kota memiliki jam kerja 5.35 persen lebih tinggi dibandingkan mereka yang bekerja di pedesaan. Sebaliknya, pekerja di Pulau Jawa memiliki jam kerja 1.05 persen lebih rendah dibandingkan mereka yang bekerja di luar Jawa. Dampak sosiodemografi tersebut sejalan dengan temuan Yavuz (2021), Amankwah et al. (2022), Jati et al. (2021), dan Mia (2025). Variabel ekonomi makro juga memberikan pengaruh signifikan terhadap jam kerja. Variabel tingkat pengangguran menunjukkan efek positif, dimana kenaikan satu persen dalam tingkat pengangguran akan meningkatkan jam kerja sebesar 0.27 persen. Sebaliknya, variabel laju pertumbuhan ekonomi memiliki efek negatif, dimana kenaikan satu persen pada laju pertumbuhan ekonomi berdampak pada penurunan rata-rata jam kerja sebesar 0.19 persen. Temuan ini konsisten dengan literatur yang menunjukkan bahwa kemajuan teknologi dan peningkatan produktivitas dalam konteks pertumbuhan ekonomi mendorong preferensi individu untuk meningkatkan waktu luang, sehingga mengurangi pasokan jam kerja (Irmen, 2018; Epstein & Kimball, 2021).

Analisis Model 6 juga mengungkapkan pengaruh signifikan dari variabel sosiodemografi terhadap upah riil pekerja. Usia memiliki efek positif dimana setiap peningkatan usia sebesar satu persen akan menyebabkan upah riil meningkat sebesar 0.040 persen. Jenis kelamin juga memberikan efek yang signifikan dengan pria memperoleh upah riil 5.34 persen lebih tinggi dibandingkan wanita. Pekerja yang sudah menikah menerima upah riil 1.60 persen lebih tinggi dibandingkan mereka yang belum menikah. Pendidikan tinggi memberikan efek yang substansial, dimana pekerja dengan pendidikan tinggi menerima upah riil 8.31 persen lebih tinggi dibandingkan mereka dengan pendidikan rendah atau menengah. Sebaliknya, pekerja di sektor jasa menerima upah riil 0.89 persen lebih rendah dibandingkan

dengan pekerja di sektor non-jasa. Dari sisi wilayah, pekerja yang tinggal di kota memiliki upah riil 3.57 persen lebih tinggi dibandingkan mereka yang bekerja di pedesaan. Namun, pekerja di Pulau Jawa memiliki upah riil yang 36.41 persen lebih rendah dibandingkan mereka yang bekerja di luar Jawa. Pengaruh sosiodemografi ini sejalan dengan hasil penelitian Galván dan Aguirre (2025), Vinokurov dan Vinokurova (2021), dan Katovich dan Maia (2018). Variabel ekonomi makro juga memberikan pengaruh signifikan terhadap upah riil. TPT menunjukkan efek positif, di mana kenaikan satu persen pada TPT terkait dengan peningkatan upah riil sebesar 0.04 persen. Demikian pula, Laju Pertumbuhan Ekonomi (LPE) menunjukkan efek positif, dengan kenaikan satu persen pada LPE meningkatkan upah riil sebesar 0.01 persen. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa pertumbuhan ekonomi meningkatkan produktivitas tenaga kerja, yang pada akhirnya mendorong kenaikan upah riil tanpa meningkatkan biaya tenaga kerja secara proporsional (Ericsson & Molinder, 2020; Irmen, 2025).

Tabel 3 – Pengaruh Upah Minimum Regional terhadap Jam Kerja dan Upah Riil

Variables	Log Hours Worked			Log Real Wage		
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
DID estimates						
DID-2022	-0.0160*** (0.0036)	-0.0095** (0.0033)	-0.0097** (0.0033)	0.0146*** (0.0029)	0.0063** (0.0024)	0.0049** (0.0023)
DID-2023	-0.0414*** (0.0037)	-0.0285*** (0.0034)	-0.0291*** (0.0034)	0.0137*** (0.0029)	0.0108*** (0.0024)	0.0061*** (0.0023)
Sociodemographic var.						
Log age		-0.1047*** (0.0024)	-0.1047*** (0.0024)		0.0441*** (0.0017)	0.0406*** (0.0016)
Male		0.0393*** (0.0014)	0.0392*** (0.0014)		0.0565*** (0.0011)	0.0534*** (0.0010)
Married		-0.0164*** (0.0016)	-0.0163*** (0.0016)		0.0144*** (0.0012)	0.0160*** (0.0011)
Higher education		-0.1339*** (0.0018)	-0.1332*** (0.0018)		0.0796*** (0.0013)	0.0831*** (0.0013)
Skilled		-0.1325*** (0.0017)	-0.1327*** (0.0017)		0.0012 (0.0011)	0.0018 (0.0011)
Services sector		-0.0640*** (0.0013)	-0.0637*** (0.0013)		-0.0051*** (0.0010)	-0.0089*** (0.0010)
Urban		0.0551*** (0.0013)	0.0535*** (0.0013)		0.0492*** (0.0008)	0.0357*** (0.0008)
Java Island		-0.0059*** (0.0013)	-0.0105*** (0.0014)		-0.3075*** (0.0011)	-0.3641*** (0.0010)
Macroeconomic var.						
Unemployment rate			0.0027*** (0.0004)			0.0450*** (0.0003)
Growth			-0.0019*** (0.0003)			0.0098*** (0.0002)
Constant	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Time fix effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Pre-dynamics: p-value	0.1119	0.2454	0.2525	0.3195	0.1278	0.7463
Observations	367,247			367,247		

Catatan: Model 1 dan Model 4 adalah model dasar tanpa menyertakan variabel kontrol sosiodemografi dan makroekonomi. Model 2 dan Model 5 memperluas model dasar dengan menyertakan variabel kontrol sosiodemografi. Model 3 dan Model 6 mewakili spesifikasi model utama yang dikembangkan dari model dasar, yang menyertakan variabel kontrol sosiodemografi dan makroekonomi. Kesalahan standar yang kuat disajikan dalam tanda kurung. *, **, dan *** menunjukkan signifikansi pada level 10%, 5%, dan 1%, masing-masing.

Hasil estimasi DID dalam Tabel 4 menunjukkan bahwa dampak kebijakan UMP terhadap jam kerja dan upah riil bervariasi berdasarkan sektor ekonomi, jenis kelamin, dan wilayah. Analisis ini hanya membahas kelompok dengan koefisien yang signifikan dan memenuhi asumsi dinamika tren umum sebelum adanya kenaikan upah minimum berdasarkan nilai *p-value* dari *pre-dynamics*, yakni lebih besar dari 0.05 (Mora & Reggio, 2019). Secara sektoral, hasil estimasi DID menunjukkan bahwa dampak kebijakan UMP terhadap jam kerja bersifat heterogen di enam sektor yang memenuhi kriteria signifikansi dan asumsi dinamika tren umum, yakni sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, transportasi dan pergudangan, jasa perusahaan, administrasi publik dan pertahanan serta jaminan sosial wajib, jasa pendidikan, serta jasa lainnya. Pada sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, terjadi peningkatan jam kerja yang signifikan pada tahun 2022, yang mencerminkan kemungkinan penyesuaian intensitas kerja untuk mempertahankan produktivitas di tengah kenaikan upah. Sektor transportasi dan pergudangan juga menunjukkan peningkatan jam kerja yang signifikan pada tahun 2022 dan 2023, mengindikasikan adanya tekanan operasional akibat perubahan biaya tenaga kerja. Berbeda dari itu, sektor jasa perusahaan mengalami penurunan jam kerja yang signifikan di kedua tahun, yang dapat mencerminkan fleksibilitas sektor ini dalam mengatur kembali beban kerja untuk merespons kebijakan upah. Pada sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, terjadi penurunan jam kerja yang signifikan pada tahun 2023, menunjukkan bahwa bahkan sektor formal yang cenderung stabil pun tidak sepenuhnya kebal terhadap dampak kebijakan ini. Penurunan jam kerja juga terjadi di sektor jasa pendidikan pada kedua tahun pengamatan, yang sejalan dengan dugaan bahwa sektor berbasis jasa sosial lebih sensitif terhadap penyesuaian beban kerja akibat perubahan biaya tenaga kerja. Terakhir, sektor jasa lainnya mencatatkan penurunan jam kerja signifikan pada tahun 2023, mempertegas bahwa sektor-sektor dengan margin keuntungan relatif rendah

cenderung melakukan pengurangan jam kerja sebagai respons terhadap kenaikan UMP, sebagaimana didukung oleh temuan Asmal et al. (2024).

Perbedaan dampak antar sektor tersebut disebabkan oleh karakteristik pasar tenaga kerja yang spesifik di setiap sektor. Di sektor pertanian, yang umumnya lebih kompetitif dan kurang teregulasi, perusahaan cenderung merespons kenaikan upah minimum dengan memperpanjang jam kerja ketimbang mengurangi jumlah tenaga kerja, sebagai mekanisme kompensasi terhadap produktivitas dasar yang lebih rendah dan fleksibilitas kerja yang tinggi (Fan & Pena, 2019). Sebaliknya, di sektor-sektor yang lebih teregulasi dan terstruktur seperti administrasi publik, layanan pendidikan, dan layanan perusahaan, kenaikan upah minimum lebih sering dikaitkan dengan pengurangan jam kerja, didorong oleh keberadaan kontrak kerja formal, kerangka kelembagaan yang kuat, serta aktivitas serikat pekerja yang mendorong penyesuaian beban kerja melalui pengaturan jam kerja yang lebih pendek (Redmond & McGuinness, 2025; McGuinness et al., 2019).

Sementara itu, dampak kebijakan UMP terhadap upah riil juga memperlihatkan variasi sektoral yang penting. Dari 16 sektor yang memenuhi asumsi tren umum, yang ditandai dengan nilai Pre-dynamics: $p\text{-value} > 0.05$, terdapat 9 sektor yang tidak menunjukkan dampak signifikan terhadap upah. Mahyuddin et al. (2006) menjelaskan bahwa hal ini terjadi karena adanya kekakuan upah (wage rigidity), yaitu ketidakmampuan upah untuk menyesuaikan diri dengan perubahan pasar tenaga kerja. Meskipun kebijakan upah minimum meningkatkan upah nominal, kelebihan suplai tenaga kerja (excess supply) di sektor-sektor tertentu membatasi kemampuan pasar untuk menaikkan upah secara signifikan. Selain itu, inflasi dapat menurunkan upah riil (w/p), yang mengurangi daya beli pekerja. Akibatnya, kebijakan upah minimum tidak memberikan dampak signifikan pada peningkatan upah riil di sektor-sektor tersebut.

Terdapat tujuh sektor yang menunjukkan dampak signifikan dan memenuhi asumsi tren umum terhadap upah riil, yaitu sektor perdagangan, akomodasi dan pergudangan, jasa perusahaan, administrasi publik dan pertahanan serta jaminan sosial wajib, pendidikan, kesehatan manusia dan pekerjaan sosial, dan jasa lainnya. Dampak positif terlihat pada sektor akomodasi dan pergudangan dan administrasi publik dan pertahanan serta jaminan sosial wajib, di mana kebijakan UMP

meningkatkan upah riil secara signifikan pada tahun 2022, mencerminkan kemampuan sektor ini untuk menyesuaikan struktur gaji sesuai dengan kebijakan upah minimum. Selain itu, sektor pendidikan juga menunjukkan peningkatan yang signifikan pada upah riil pada tahun 2022 dan 2023, mengindikasikan bahwa pekerja di sektor ini mendapatkan manfaat yang konsisten dari kebijakan UMP. Sebaliknya, dampak negatif terhadap upah riil terlihat pada sektor perdagangan dan jasa lainnya yang mengalami penurunan signifikan pada tahun 2022, jasa perusahaan pada tahun 2023, dan sektor kesehatan manusia dan pekerjaan sosial yang juga mencatatkan penurunan signifikan pada kedua tahun.

Perbedaan dampak ini mencerminkan keragaman dalam struktur upah, tingkat regulasi, produktivitas, dan prevalensi kerja informal di masing-masing sektor. Di sektor upah rendah, upah minimum berperan penting dalam meningkatkan pendapatan pekerja dan mengurangi ketimpangan, karena proporsi besar pekerja bergaji mendekati batas minimum. Sebaliknya, sektor upah tinggi seperti teknologi atau keuangan relatif tidak terpengaruh karena upah pekerja sudah jauh di atas batas minimum (Strawiński & Majchrowska, 2025). Kepatuhan sektoral terhadap kebijakan juga memainkan peran penting; sektor dengan kepatuhan tinggi cenderung mengalami penyesuaian struktural, seperti pergeseran tenaga kerja atau pengurangan ketimpangan, sementara sektor dengan kepatuhan rendah menunjukkan dampak yang lebih terbatas atau bahkan distorsi pasar (Heise & Pusch, 2020). Di samping itu, kebijakan ini dapat menimbulkan efek limpahan, di mana kenaikan upah minimum secara tidak langsung mendorong kenaikan upah di sektor terkait karena peningkatan permintaan terhadap tenaga kerja dengan keterampilan lebih tinggi (Demirtaş, 2022). Lebih lanjut, respons sektoral terhadap kebijakan upah minimum juga dipengaruhi oleh intensitas modal dan tekanan pasar. Industri padat karya cenderung meningkatkan investasi modal untuk menekan biaya tenaga kerja (Geng et al., 2022), sedangkan sektor dengan kapasitas investasi terbatas justru memangkas belanja modal atau melakukan PHK (Gustafson & Kotter, 2023). Di sisi lain, tekanan kompetitif dan kondisi makroekonomi seperti perubahan harga relatif dan pasar tenaga kerja turut membentuk efek kebijakan ini, di mana sektor yang sangat tergantung pada tenaga kerja murah lebih rentan

terhadap dampak negatif dibanding sektor yang lebih terlindungi (Braun et al., 2020).

Secara gender, dampak kebijakan UMP terhadap jam kerja dan upah riil menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pekerja laki-laki dan perempuan. Pada pekerja perempuan, kebijakan UMP secara konsisten menurunkan jam kerja pada tahun 2022 dan 2023, dengan penurunan yang lebih besar pada tahun kedua. Hal ini dapat mencerminkan dampak kebijakan yang lebih sensitif terhadap pola kerja perempuan, yang mungkin lebih rentan terhadap pengurangan jam kerja akibat perubahan kebijakan upah minimum, seperti yang ditemukan oleh Asmal et al. (2024). Untuk upah riil, dampak signifikan terlihat pada kelompok laki-laki, di mana kebijakan UMP meningkatkan upah riil secara signifikan pada tahun 2023, menunjukkan bahwa pekerja laki-laki, yang sering bekerja di sektor dengan upah minimum lebih tinggi, mendapatkan manfaat langsung dari kebijakan ini. Sebaliknya, pada kelompok perempuan, meskipun asumsi tren umum terpenuhi, tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelompok perlakuan dan kontrol yang menunjukkan bahwa dampak kebijakan UMP terhadap upah riil perempuan tidak sebesar yang terlihat pada kelompok laki-laki.

Perbedaan dampak antargender tersebut disebabkan oleh perbedaan keterikatan pekerjaan, sektor dominan, serta struktur pasar kerja yang dihadapi laki-laki dan perempuan. Kenaikan upah minimum meningkatkan keterikatan pekerjaan laki-laki karena mereka lebih banyak bekerja di sektor penuh waktu dan formal, sehingga stabilitas kerja mereka cenderung terjaga (García-Morán et al., 2024). Sebaliknya, perempuan, yang lebih terkonsentrasi di sektor-sektor upah rendah dan paruh waktu, lebih rentan terhadap penyesuaian negatif, seperti pengurangan jam kerja, akibat sensitivitas sektor tersebut terhadap kenaikan biaya tenaga kerja (Dreepaul-Dabee & Tandrayen-Ragoobur, 2022). Kondisi ini diperparah oleh tingginya ketidakcocokan antara jam kerja yang diinginkan dan aktual di kalangan perempuan, terutama bagi mereka yang memiliki tanggung jawab domestik, sehingga menurunkan peluang mereka untuk mempertahankan jam kerja penuh (Beckmannshagen & Schroeder, 2022). Sebagai hasilnya, laki-laki lebih banyak menikmati kenaikan upah riil karena keterlibatan mereka di posisi kerja penuh waktu yang mendapatkan manfaat langsung dari penyesuaian upah minimum (Cho

& Yang, 2023). Lebih jauh, struktur pasar kerja yang cenderung menguntungkan tenaga kerja laki-laki memperkuat keuntungan ini, sementara perempuan tetap menghadapi hambatan struktural yang mengurangi manfaat yang diperoleh dari kebijakan upah minimum (Duval-Hernández, 2023).

Secara kewilayahan, dampak kebijakan UMP terhadap jam kerja dan upah riil menunjukkan perbedaan yang signifikan antara wilayah perkotaan dan pedesaan. Di wilayah perkotaan, pekerja mengalami penurunan jam kerja yang signifikan pada tahun 2023, dengan asumsi pre-dynamics terpenuhi, yang menunjukkan bahwa kebijakan UMP berkontribusi pada pengurangan jam kerja di kota. Sebaliknya, di wilayah pedesaan, penurunan jam kerja yang signifikan tercatat baik pada tahun 2022 maupun 2023, mengindikasikan bahwa dampak kebijakan UMP di pedesaan muncul lebih awal dan cenderung lebih persisten. Dari segi upah riil, kebijakan UMP memberikan dampak positif di kedua wilayah, namun dengan pola yang berbeda. Di wilayah kota, peningkatan upah riil yang signifikan terjadi pada tahun 2022, mencerminkan manfaat langsung yang lebih terasa bagi pekerja perkotaan. Sementara itu, di wilayah desa, dampak positif lebih besar terjadi pada tahun 2023, menunjukkan bahwa kebijakan UMP memberikan manfaat yang lebih besar terhadap pekerja di wilayah pedesaan, yang umumnya memiliki tingkat upah yang lebih rendah dibandingkan dengan pekerja di wilayah perkotaan.

Wilayah desa lebih terdampak karena perbedaan struktur ekonomi, dinamika pasar tenaga kerja, dan karakteristik demografis. Desa umumnya memiliki konsentrasi pekerjaan upah rendah yang lebih tinggi, sehingga rasio upah minimum relatif terhadap upah pasar lebih besar, mendorong efek peningkatan upah yang lebih substansial tanpa selalu menyebabkan penurunan ketenagakerjaan yang drastis (Godoe & Reich, 2021). Sebaliknya, kota dengan basis ekonomi yang lebih beragam lebih mampu menyerap kenaikan upah tanpa perubahan signifikan dalam struktur ketenagakerjaan (Fossati & Marchand, 2024). Dari sisi pasar tenaga kerja, daerah pedesaan yang cenderung kurang fleksibel menghadapi penyesuaian berupa pengurangan jam kerja yang lebih nyata ketika biaya tenaga kerja meningkat (Kim et al., 2023), diperparah oleh efek limpahan yang lebih kuat karena keterkaitan ekonomi lokal yang terbatas (Jardim et al., 2024). Selain itu, karakteristik demografis pedesaan, seperti tingginya proporsi pekerja muda yang

rentan, membuat wilayah ini lebih sensitif terhadap perubahan kebijakan ketenagakerjaan dibandingkan dengan kota yang lebih resilien (Fossati & Marchand, 2024).

Tabel 4 – Estimasi DID Berdasarkan Sektor, Gender, dan Wilayah

Variables	Log Hours Worked			Log Real Wage		
	DID-2022	DID-2023	Pre-dynamics: p-value	DID-2022	DID-2023	Pre-dynamics: p-value
Sector						
Agriculture, forestry, and fishing (N=38,613)	0.0254** (0.0099)	0.0104 (0.0010)	0.0737	0.0025 (0.0063)	0.0076 (0.0061)	0.0707
Mining and quarrying (N=10,769)	0.0132 (0.0186)	0.0014 (0.0195)	0.0428	-0.0085 (0.0119)	0.0107 (0.0123)	0.3921
Manufacturing (N=56,786)	0.0333*** (0.0060)	0.0085 (0.0067)	0.0003	-0.0021 (0.0054)	-0.0013 (0.0057)	0.5855
Electricity and gas (N=2,611)	0.0179 (0.0346)	0.0207 (0.03333)	0.3972	0.0345 (0.0250)	0.0336 (0.0264)	0.1668
Water supply; sewerage, waste management, and remediation (N=1,530)	-0.2571 (0.0472)	-0.0391 (0.0472)	0.5998	0.0005 (0.0345)	0.0105 (0.0355)	0.6172
Construction (N=33,974)	0.0391*** (0.0086)	0.0279*** (0.0086)	0.0477	-0.0037 (0.0065)	0.0096 (0.0066)	0.0022
Trade (N=48,183)	0.0056 (0.0076)	0.0018 (0.0073)	0.5942	-0.0136** (0.0067)	0.0066 (0.0065)	0.4858
Transportation and storage (N=17,852)	0.0443*** (0.0162)	0.0343** (0.0166)	0.1975	0.0069 (0.0111)	0.0095 (0.0114)	0.6468
Accommodation and food services (N=14,565)	-0.0012 (0.0193)	-0.0029 (0.01873)	0.0098	0.0030** (0.0132)	0.0263 (0.0129)	0.142
Information and communication (N=3,291)	0.0027 (0.0346)	-0.0135 (0.0370)	0.3437	-0.0027 (0.0290)	0.0027 (0.0287)	0.9794
Financial and insurance (N=9,426)	0.0154 (0.015617)	0.0051 (0.0168)	0.6995	0.0052 (0.0151)	-0.0181 (0.0153)	0.9469
Real estate (N=1,024)	0.0293 (0.0478)	0.0358 (0.0516)	0.7306	-0.0175 (0.0604)	0.0480 (0.0605)	0.2806
Business activities (N=8,710)	-0.0549** (0.0229)	-0.0734*** (0.0225)	0.0744	-0.0248 (0.0180)	-0.0453*** (0.0174)	0.6076
Public administration and defense, compulsory social security (N=50,700)	0.0105 (0.0086)	-0.0165* (0.0090)	0.2655	0.0158*** (0.0060)	-0.0082 (0.0061)	0.5215
Education (N=39,191)	-0.0279** (0.0133)	-0.0474*** (0.0134)	0.154	0.0357*** (0.0070)	0.0243*** (0.0071)	0.4888
Human health and social work (N=15,470)	0.0109 (0.0136)	-0.0124 (0.0141)	0.767	-0.0241** (0.0110)	-0.0264** (0.0115)	0.3301
Other services (N=14,552)	-0.0162 (0.0250)	-0.0658*** (0.02380)	0.1744	-0.0230* (0.0134)	-0.0161 (0.0133)	0.5889
Gender						
Male (N=253,038)	0.0024 (0.0039)	-0.0155*** (0.0040)	0.0237	0.0038 (0.0027)	0.0122*** (0.0027)	0.1662
Female (N=114,209)	-0.0408*** (0.0064)	-0.0653*** (0.0065)	0.1205	0.0062 (0.0042)	-0.0041 (0.0041)	0.1248
Region						
Urban (N=216,038)	-0.0021 (0.0041)	-0.0263*** (0.0042)	0.8668	0.0057* (0.0032)	0.0001 (0.0032)	0.8900
Rural (N=151,209)	-0.0221*** (0.0055)	-0.0370*** (0.0058)	0.0730	0.0047 (0.0030)	0.0145*** (0.0031)	0.8878

Catatan: Hasil estimasi diperoleh menggunakan Model 3 untuk jam kerja dan Model 6 untuk upah riil pada Tabel 2, yang mencakup variabel kontrol sosiodemografi dan makroekonomi. Kesalahan standar yang kuat disajikan dalam tanda kurung. *, **, dan *** menunjukkan signifikansi pada tingkat 10%, 5%, dan 1%, masing-masing.

4.3. Uji *Robustness*

Penelitian ini juga dilengkapi dengan uji *robustness* untuk memastikan konsistensi hasil estimasi dampak kebijakan upah minimum provinsi (UMP) terhadap jam kerja dan upah riil meskipun terdapat perubahan definisi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasil uji *robustness* pada Tabel 4 menunjukkan bahwa estimasi dampak kebijakan upah minimum provinsi (UMP) terhadap jam kerja dan upah riil tetap *robust* di seluruh model, meskipun ada perubahan definisi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasil estimasi menunjukkan konsistensi hasil yang tidak hanya terlihat dari arah koefisien dan tingkat signifikansi, tetapi juga dari nilai *pre-dynamics*: *p-value* yang tinggi pada seluruh model ($p > 0,05$).

Tabel 5 - Estimasi DID Berdasarkan Variasi Ambang Batas Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Variables	Log Hours Worked			Log Real Wage		
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
DID-2022	-0.0162*** (0.0036)	-0.0110*** (0.0034)	-0.0112*** (0.0034)	0.0173*** (0.0029)	0.0049*** (0.0024)	0.0053*** (0.0023)
DID-2023	-0.0386*** (0.0037)	-0.0293*** (0.0034)	-0.0297*** (0.0034)	0.0180*** (0.0029)	0.0057*** (0.0024)	0.0022*** (0.0023)
Sociodemographic var.	No	Yes	Yes	No	Ya	Yes
Macroeconomic var.	No	No	Yes	No	No	Yes
Constant	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Time fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Pre-dynamics: p-value	0.1701	0.4225	0.4394	0.7867	0.7889	0.7958
Observations	353,262			353,262		

Catatan: Kekokohan model diuji dengan mendefinisikan ulang kelompok perlakuan, khususnya pekerja yang memperoleh upah riil antara 0,5 kali Upah Minimum Regional (UMR) riil tahun 2023 dan di bawah Upah Minimum Regional (UMR) riil tahun 2023, sedangkan kelompok kontrol terdiri dari pekerja yang memperoleh upah antara Upah Minimum Regional (UMR) riil tahun 2023 dan 1,5 kali Upah Minimum Regional (UMR) riil tahun 2023. Kesalahan standar yang kuat disajikan dalam tanda kurung. *, **, dan *** menunjukkan signifikansi pada level 10%, 5%, dan 1%, berturut-turut.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan upah minimum dapat meningkatkan upah riil, namun menyebabkan pengurangan jam kerja. Dalam teori ekonomi klasik, pengurangan jam kerja dijelaskan oleh elastisitas tenaga kerja, efisiensi marginal tenaga kerja, dan substitusi teknologi. Jika upah melebihi tingkat ekuilibrium pasar, perusahaan akan mengurangi tenaga kerja atau jam kerja (Mitre-Becerril & Chalfin, 2021; Garcia-Louzao & Tarasonis, 2021). Perusahaan juga akan mengurangi jam kerja jika produktivitas tidak meningkat (Maroto & Pettinicchio, 2023). Dalam pandangan klasik, kebijakan upah minimum dianggap

sebagai distorsi terhadap mekanisme pasar dimana pasar cenderung mengoreksi dirinya sendiri melalui pengurangan permintaan tenaga kerja (Brall & Schmid, 2023; Lordan, 2019).

Namun, pandangan Keynesian menunjukkan dampak positif dari kebijakan ini, yaitu peningkatan daya beli pekerja yang mendorong konsumsi (Keynes, 1936). Kenaikan upah minimum dianggap sebagai stimulus ekonomi yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi (Krugman & Wells, 2021; Sefil-Tansever & Yilmaz, 2024). Keynesian juga menekankan pentingnya teori perilaku upah dalam jangka panjang dimana upah yang lebih tinggi dapat memotivasi pekerja untuk bekerja lebih produktif, meningkatkan loyalitas, dan mengurangi *turnover* tenaga kerja (Jahan & Jabin, 2024; Harmen, 2024). Selain itu, kebijakan ini juga dapat mengurangi kesenjangan pendapatan dan meningkatkan kesejahteraan pekerja, terutama di sektor formal (Rawls, 1971; ILO 2023). Meskipun ada dampak jangka pendek, seperti pengurangan jam kerja, efek jangka panjangnya dapat menciptakan ekosistem tenaga kerja yang lebih stabil dan sehat (Bossler dan Gerner, 2020).

Diluar kedua aliran pandangan besar tersebut, terdapat pemikiran bahwa penurunan jam kerja dapat dilihat sebagai sesuatu yang positif terkait dengan keseimbangan kerja dan kehidupan. Laker & Roulet (2019) berpendapat bahwa pengurangan jam kerja dapat meningkatkan kesejahteraan, produktivitas, dan kepuasan kerja dengan memberikan lebih banyak waktu untuk kegiatan pribadi, keluarga, dan istirahat, yang pada gilirannya memperbaiki keseimbangan kerja-hidup dan berkontribusi pada kesehatan mental dan fisik yang lebih baik. Selain itu, pengurangan jam kerja memungkinkan pekerja untuk memulihkan kondisi fisik dan mental mereka, yang berimplikasi langsung pada peningkatan kesejahteraan secara holistik. Waktu luang yang lebih banyak tidak hanya mendukung keseimbangan antara kehidupan kerja dan sosial, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh, sehingga pekerja merasa lebih dihargai dan termotivasi dalam lingkungan kerja mereka (Barp et al., 2024; Lepinteur, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa kebijakan strategis yang dapat diusulkan untuk melengkapi kebijakan UMP dalam melindungi pekerja berupah rendah. Pertama, kebijakan insentif fiskal seperti pemotongan pajak dan bantuan teknologi inklusif bagi perusahaan yang mempertahankan jam kerja meski

ada kenaikan upah minimum dan untuk meningkatkan produktivitas tanpa menggantikan tenaga kerja. Selain itu, dari sisi pekerja, subsidi langsung dan keringanan pajak penghasilan dapat meringankan beban ekonomi. Kedua, memperkuat kewenangan Dewan Pengupahan Daerah agar dapat menetapkan upah minimum berdasarkan indikator lokal. Ketiga, memperluas cakupan kebijakan upah minimum berbasis sektoral. Keempat, perlu dilakukan audit berbasis gender secara berkala. Kelima, investasi dalam pendidikan dan peningkatan keterampilan melalui program pelatihan nasional dan insentif kepada perusahaan untuk melatih pekerja mereka sehingga pekerja menjadi lebih produktif dan kompetitif.

5 PENUTUP

Kebijakan upah minimum memiliki dampak berbeda terhadap jam kerja dan upah riil pekerja. Kebijakan ini menyebabkan penurunan rata-rata jam kerja pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini mencerminkan respons pemberi kerja terhadap kebijakan tersebut. Sebaliknya, kebijakan tersebut meningkatkan rata-rata upah pekerja pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini sesuai dengan tujuan utama penerapan upah minimum. Dampak kebijakan UMP terhadap jam kerja dan upah riil bersifat heterogen secara sektoral, gender, dan regional. Secara sektoral, jam kerja meningkat di sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan dan sektor transportasi dan pergudangan, namun menurun di jasa perusahaan, administrasi publik, pendidikan, dan jasa lainnya, sedangkan upah riil naik di sektor akomodasi, administrasi publik dan pertahanan serta jaminan sosial wajib, dan pendidikan, namun turun di perdagangan, jasa perusahaan, kesehatan manusia dan pekerjaan sosial, dan jasa lainnya. Secara gender, perempuan mengalami penurunan jam kerja yang konsisten tanpa kenaikan upah riil yang signifikan, sementara laki-laki mendapat peningkatan upah riil. Secara regional, penurunan jam kerja lebih cepat terjadi di desa dibandingkan kota, sementara peningkatan upah riil lebih awal terasa di kota, dan lebih besar di desa setahun kemudian. Perbedaan ini mencerminkan variasi struktur sektor, dinamika pasar tenaga kerja, dan ketidaksetaraan gender dan wilayah dalam merespons kebijakan upah minimum. Saran kebijakan untuk melengkapi kebijakan UMP dalam melindungi pekerja berupah rendah adalah dengan pemberian insentif fiskal kepada perusahaan yang mempertahankan jam kerja, memperkuat Dewan Pengupahan Daerah, menerapkan upah minimum sektoral, melakukan audit upah berbasis gender, dan investasi pada pendidikan dan peningkatan keterampilan pekerja. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mendalami interaksi kebijakan upah minimum dengan program perlindungan sosial untuk memahami dampaknya terhadap kesejahteraan pekerja. Hal ini berguna menghasilkan rekomendasi kebijakan yang lebih terpadu dan efektif.

Analisis ini memiliki keterbatasan yang berasal dari penggunaan data jam kerja yang dilaporkan langsung oleh pekerja, sehingga berpotensi mengandung

kesalahan pengukuran dan menghasilkan estimasi yang kurang akurat. Selain itu, meskipun metode DID mampu mengontrol faktor-faktor tetap sepanjang waktu, keberadaan confounders yang berubah-ubah selama periode setelah kebijakan tetap menjadi ancaman bagi validitas identifikasi. Namun demikian, uji robustnes memberikan keyakinan tambahan terhadap keandalan hasil estimasi utama. Ke depannya, penelitian selanjutnya dapat difokuskan pada eksplorasi interaksi antara kebijakan upah minimum dan kebijakan perlindungan sosial, seperti jaminan kesehatan atau program pelatihan kerja, untuk memahami bagaimana kombinasi kebijakan tersebut memengaruhi keputusan bekerja, distribusi jam kerja, serta dinamika upah riil di kalangan pekerja berpenghasilan rendah. Dengan memperhatikan interaksi kebijakan dan meningkatkan kualitas pengukuran, analisis diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih tepat dan menyeluruh mengenai dampak kebijakan di pasar tenaga kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaronson, D., Hu, L., & Rajan, A. (2020). How much did the minimum wage drive real wage growth during the late 2010s. *Chicago Fed Letter*, 435, 1-6.
- Abdul, I., Hasan, Y. S., & Akib, F. H. Y. (2024). Does minimum wage reduces gender inequality in Indonesia?. *Economics Development Analysis Journal*, 13(1), 1-13.
- Amankwah, M. O., Obuobisa-Darko, T., & Pearl, S. S. A. (2021). Establishing the relationship between work-family balance and work-family conflict: the role of organisational and individual factors. *African Journal of Management Research*, 28(1), 2-16.
- Asmal, Z., Bhorat, H., Kanbur, R., Ranzani, M., Paci, P. (2024). Minimum wages and labour supply in an emerging market: The case of Mauritius. *Journal of African Economies*, 33(2), 185-203.
- Autor, D., Dorn, D., Katz, L. F., Patterson, C., & Van Reenen, J. (2020). The fall of the labor share and the rise of superstar firms. *The Quarterly journal of economics*, 135(2), 645-709.
- Bachmann, R., & Frings, H. (2017). Monopsonistic competition, low-wage labour markets, and minimum wages—An empirical analysis. *Applied Economics*, 49(51), 5268-5286.
- Barp, C., Bragagnolo, S., & Baade, J. (2024). Perceptions of workers in a mid-western city of Santa Catarina about the reduction of working hours. *IOSR Journal of Business and Management*, 26(12), 18-25.
- Beckmannshagen, M., & Schröder, C. (2022). Earnings inequality and working hours mismatch. *Labour Economics*, 76, 102184.
- Benton, M. (2021). Public justifications for the US minimum wage. *Industrial Relations Journal*, 52(4), 331-347.
- Bhorat, H., Kanbur, R., & Mayet, N. (2013). The impact of sectoral minimum wage laws on employment, wages, and hours of work in South Africa. *IZA Journal of Labor & Development*, 2, 1-27.
- Bishop, J. (2018). The Effect of Minimum Wage Increases on wages, hours worked and job loss| Bulletin—September 2018.
- Borjas, G. J. (2024). *Labor economics*. 9th ed. New York: McGraw-Hill LLC.
- Bossler, M., & Gerner, H. D. (2020). Employment effects of the new German minimum wage: Evidence from establishment-level microdata. *ILR review*, 73(5), 1070-1094.
- BPS-Statistic Indonesia. (2023). *National Labour Force Survey 2018–2023*. Jakarta: Statistics Indonesia.
- Brall, F., & Schmid, R. (2023). Automation, robots and wage inequality in Germany: A decomposition analysis. *Labour*, 37(1), 33-95.
- Braun, H., Döhrn, R., Krause, M., Micheli, M., & Schmidt, T. (2020). Macroeconomic long-run effects of the German minimum wage when labor markets are frictional. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 240(2-3), 351-386.

- Burauel, P., Caliendo, M., Grabka, M. M., Obst, C., Preuss, M., & Schröder, C. (2020). The impact of the minimum wage on working hours. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 240(2-3), 233-267.
- Caliendo, M., Wittbrodt, L., & Schröder, C. (2019). The causal effects of the minimum wage introduction in Germany—an overview. *German Economic Review*, 20(3), 257-292.
- Card, D., Krueger, A. B. (1994). Minimum wages and employment: A case study of the fast-food industry in New Jersey and Pennsylvania. *American Economic Review*, 84(4), 772-793.
- Cho, J., & Yang, D. (2023). Impact of minimum wage legislation on gender differentials in sticky wages: evidence from Korea. *Applied Economics Letters*, 30(7), 855-858.
- Clemens, J., & Strain, M. R. (2021). *The heterogeneous effects of large and small minimum wage changes: evidence over the short and medium run using a pre-analysis plan* (No. w29264). National Bureau of Economic Research.
- Clemens, J., & Wither, M. (2019). The minimum wage and the Great Recession: Evidence of effects on the employment and income trajectories of low-skilled workers. *Journal of Public Economics*, 170, 53-67.
- De Loecker, J., Eeckhout, J., & Unger, G. (2020). The rise of market power and the macroeconomic implications. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(2), 561-644.
- Demirtaş, B. K. (2022). Spillover effects of the minimum wage introduction based on horizontal fairness: A lab experiment. *Managerial and Decision Economics*, 43(8), 3370-3385.
- Dobbelaere, S., Hirsch, B., Müller, S., & Neuschaeffer, G. (2024). Organized labor, labor market imperfections, and employer wage premia. *ILR Review*, 77(3), 396-427.
- Dreepaul-Dabee, V., & Tandrayen-Ragoobur, V. (2022). Minimum wage and employment: a gender perspective for Mauritius. *Journal of Business and Socio-Economic Development*, 3(1), 1-16.
- Dubé, A., & Lindner, A. (2021). City limits: What do local-area minimum wages do?. *Journal of Economic Perspectives*, 35(1), 27-50.
- Dustmann, C., Lindner, A., Schönberg, U., Umkehrer, M., & Vom Berge, P. (2022). Reallocation effects of the minimum wage. *The Quarterly Journal of Economics*, 137(1), 267-328.
- Dütsch, M., Altun, O., Grundmann, L., & Himmelreicher, R. (2023). What does the German minimum wage do? The impact of the introduction of the statutory minimum wage on the composition of low-and minimum-wage labour. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 243(3-4), 355-396.
- Duval-Hernández, R., Fang, L., & Rachel Ngai, L. (2023). Taxes, subsidies and gender gaps in hours and wages. *Economica*, 90(358), 373-408.
- Egessa, A., Nnyanzi, J. B., & Muwanga, J. (2021). Determinants of youth unemployment in Uganda: The role of gender, education, residence, and age. *IZA Journal of Labor Policy*, 11(1), 1-29.
- Elvardi, J., Pratama, A. P. R., & Muliawan, M. R. (2021). The urgency for ratification of the 1970 ILO minimum wage fixing convention in the time of fourth industrial revolution. *Jurnal Hukum Bisnis Bonum Commune*, 4(2), 458513.

- Emami, D., Ahmadi, M., & Ghaffari, R. (2024). Presenting a pattern of flexible working hours in government organizations with an emphasis on increasing the productivity level of academic employees in the Ministry of Cooperation, Labor and Social Welfare. *Iranian journal of educational sociology*, 7(1), 57-65.
- Engbom, N., & Moser, C. (2022). Earnings inequality and the minimum wage: Evidence from Brazil. *American Economic Review*, 112(12), 3803-3847.
- Epstein, B., & Kimball, M. S. (2021). *The decline of drudgery and the paradox of hard work* (No. w29041). National Bureau of Economic Research.
- Ericsson, J., & Molinder, J. (2020). Economic growth and the development of real wages: Swedish construction workers' wages in comparative perspective, 1831–1900. *The Journal of Economic History*, 80(3), 813-852.
- Fan, M., & Pena, A. A. (2019). Do minimum wage laws affect those who are not covered? Evidence from agricultural and non-agricultural workers. *PLoS ONE*, 14(10), e0221935.
- Fossati, S., & Marchand, J. (2024). First to \$15: Alberta's Minimum Wage Policy on Employment by Wages, Ages, and Places. *ILR Review*, 77(1), 119-142.
- Gabriel, P. E., & Schmitz, S. (2023). Do higher state minimum wages reduce the racial wage gap for men?. *Journal of Applied Business and Economics*, 25(5), 112-118.
- Galván, J. Y. R., & Aguirre, J. F. I. (2025). Returns to Higher Education in Mexico: A Cross-Sectional Analysis, 2010–2024. *Economies*, 13(2), 43.
- Garcia-Louzao, J., & Tarasonis, L. (2021). A First glance at the minimum wage incidence in Lithuania using social security data. *Ekonomika*, 100(1), 31-53.
- García-Morán, E., Jiang, M. J., & Rachinger, H. (2024). Minimum wage effects on job attachment: A gender perspective. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 244(1-2), 83-112.
- Geng, H. G., Huang, Y., Lin, C., & Liu, S. (2022). Minimum wage and corporate investment: Evidence from manufacturing firms in China. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 57(1), 94-126.
- Gindling, T. H., & Terrell, K. (2007). The effects of multiple minimum wages throughout the labor market: The case of Costa Rica. *Labour Economics*, 14(3), 485-511.
- Godoe, A., & Reich, M. (2021). Are minimum wage effects greater in low-wage areas?. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 60(1), 36-83.
- Gustafson, M. T., & Kotter, J. D. (2023). Higher minimum wages reduce capital expenditures. *Management science*, 69(5), 2933-2953.
- Hamzah, I. N., & Parewangi, A. M. A. (2021). Minimum wages, relative wages, and productivity: An empirical analysis on Indonesia food and beverage industry. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(1), 33-43.
- Harmen, H., Syahreza, D. S., Alfahmi, F., Sabastian, A., Kristin, O. V., Kinanti, A., & Lubis, N. B. (2024). Analysis of the impact of salary payment on employee performance at PT. Coca-Cola Amatil Indonesia Bali Branch. *International Journal Of Education, Social Studies, And Management (IJESSM)*, 4(2), 402-411.

- Hartarto, R. B., & Wardani, D. T. K. (2023). Does conditional cash transfer change educational aspirations? Evidence from Indonesia. *International Journal of Social Economics*, 50(1), 148-161.
- Hasanah, H., Nachrowi, N. D., Wisana, I. D. G. K., & Siregar, H. (2024). Could the minimum wage policy reduce food insecurity among households of formal workers in Indonesia?. *Agriculture & Food Security*, 13(1), 7.
- Heise, A., & Pusch, T. (2020). Introducing minimum wages in Germany employment effects in a post Keynesian perspective. *Journal of Evolutionary Economics*, 30(5), 1515-1532.
- Higashikata, T. (2021). The Effect of Increasing the Minimum Wage on Employment in Indonesia. *Journal of Southeast Asian Economies*, 38(3), 358-374.
- Hohberg, M., & Lay, J. (2015). The impact of minimum wages on informal and formal labor market outcomes: evidence from Indonesia. *IZA Journal of labor & Development*, 4, 1-25.
- Hurst, E., Kehoe, P. J., Pastorino, E., & Winberry, T. (2022). *The distributional impact of the minimum wage in the short and long run* (No. w30294). National Bureau of Economic Research.
- International Labour Organization. (2023). *Global wage report 2022-23: The impact of inflation and COVID-19 on wages and purchasing power*. Geneva: International Labour Organization.
- Irmen, A. (2018). *Technological progress, the supply of hours worked, and the consumption-leisure complementarity* (No. 6843). CESifo Working Paper.
- Irmen, A. (2025). Endogenous working hours, overlapping generations, and balanced neoclassical growth. *Macroeconomic Dynamics*, 29, e70.
- Islami, N., & Anis, A. (2019). *The effect of provincial minimum wages, education, and health on poverty in Indonesia*. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*, 1(3), 939-948. [in Indonesian]
- Jahan, K., & Jabin, I. (2024). Analyzing the Impact of employee perks on organizational turnover in the pharmaceutical sector of Bangladesh. *International Journal of Economics Business and Management Research*, 8(3), 41-60.
- Jardim, E., Long, M. C., Plotnick, R., Van Inwegen, E., Vigdor, J., & Wething, H. (2022). Minimum-wage increases and low-wage employment: Evidence from Seattle. *American Economic Journal: Economic Policy*, 14(2), 263-314.
- Jardim, E., Long, M. C., Plotnick, R., Vigdor, J., & Wiles, E. (2024). Local minimum wage laws, boundary discontinuity methods, and policy spillovers. *Journal of Public Economics*, 234, 105131.
- Jati, J. H., Giyarsih, S. R., & Muta'ali, L. (2021). The Influence of Characteristics of Worker and Business on the Income of Informal Sector Workers in Yogyakarta. *Populasi*, 29(1), 77-92.
- Kahn, M. E., & Tracy, J. (2024). Monopsony in spatial equilibrium. *Regional Science and Urban Economics*, 104, 103956.
- Kalecki, M. (1971). *Selected essays on the dynamics of the capitalist economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kalecki, M. (2003). *Theory of economic dynamics*. Abingdon: Routledge.

- Katovich, E. S., & Maia, A. G. (2018). The relation between labor productivity and wages in Brazil. *Nova economia*, 28, 7-38.
- Katzkowicz, S., Pedetti, G., Querejeta, M., & Bergolo, M. (2021). Low-skilled workers and the effects of minimum wage in a developing country: Evidence based on a density-discontinuity approach. *World Development*, 139, 105279.
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest, and money*. New York: Harcourt Brace.
- Kim, C. U., & Lim, G. (2018). Minimum wage and unemployment: An empirical study on OECD countries. *Journal of Reviews on Global Economics*, 7, 1-9.
- Kim, H., Yoon, J., & Oh, T. (2023). Research on the relationship between wage level based on minimum wage and working hours. *The Korean Academic Association of Business Administration*, 36(5), 777-798
- Kim, J. H., & Williams, B. D. (2021). Minimum wage and women's decision-making power within households: Evidence from Indonesia. *Economic Development and Cultural Change*, 70(1), 359-414.
- Kim, M., Ge, Q., & Kim, D. (2021). Mergers and labor market outcomes in the US airline industry. *Contemporary Economic Policy*, 39(4), 849-866.
- Krueger, A. B., & Posner, E. A. (2018). A proposal for protecting low-income workers from monopsony and collusion. *Policy Proposal*, 5.
- Krugman, P., Wells, R. (2021). *Macroeconomics* (5th ed.). New York: Worth Publishers.
- Kuroki, M. (2022). State minimum wages and health insurance coverage in the United States: 2008-2018. *International Journal of Health Economics and Management*, 22(2), 163-180.
- Laker, B., & Roulet, T. (2019). Will the 4-day workweek take hold in Europe. *Harvard business review*.
- LeBaron, G. (2021). Wages: An overlooked dimension of business and human rights in global supply chains. *Business and Human Rights Journal*, 6(1), 1-20.
- Lepinteur, A. (2019). The shorter workweek and worker wellbeing: Evidence from Portugal and France. *Labour Economics*, 58, 204-220.
- Lordan, G. (2019). People versus machines in the UK: Minimum wages, labor reallocation and automatable jobs. *PLoS ONE*, 14(12), e0224789.
- Maroto, M., & Pettinicchio, D. (2023). Worth less? Exploring the effects of subminimum wages on poverty among US hourly workers. *Sociological Perspectives*, 66(3), 455-475.
- McGuinness, S., Redmond, P., & Delaney, J. (2019). *The prevalence and effect on hours worked of the minimum wage in Ireland: a sectoral and regional analysis* (No. 93). Research Series.
- Mia, M. A., & Dalla Pellegrina, L. (2025). Rural-urban pay difference in the microfinance industry: Evidence from developing countries. *Journal of Alternative Finance*, 27533743251331133.
- Mitre-Becerril, D., & Chalfin, A. (2021). Testing public policy at the frontier: The effect of the \$15 minimum wage on public safety in Seattle. *Criminology & Public Policy*, 20(2), 291-328.

- Mora, R., & Reggio, I. (2015). didq: A command for treatment-effect estimation under alternative assumptions. *The Stata Journal*, 15(3), 796-808.
- Mora, R., & Reggio, I. (2019). Alternative diff-in-diffs estimators with several pretreatment periods. *Econometric Reviews*, 38(5), 465-486.
- Mutaqin, M. I., & Huda, C. E. (2021). Minimum wages and construction workers earning in Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik Indonesia*, 8(2), 111-137.
- Nafiah, I. (2020). Minimum wages and the fate of Indonesian young workers. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 18(2), 105-118.
- Neumark, D., & Wascher, W. L. (2008). *Minimum wages*. MIT press.
- Neumark, D., & Yen, M. (2023). The employment and redistributive effects of reducing or eliminating minimum wage tip credits. *Journal of Policy Analysis and Management*, 42(4), 1092-1116.
- Ni, B., & Kurita, K. (2020). The minimum wage, exports, and firm performance: Evidence from Indonesia. *Journal of Asian Economics*, 69, 101218.
- Noviana, S. N. (2020). *The effect of regional minimum wage and infrastructure ratio on income distribution inequality in Indonesia*. *Jurnal Akuntansi AKTIVA*, 1(2), 116–135. [in Indonesian]
- Pratomo, D. S. (2016). How does the minimum wage affect employment statuses of youths?: evidence of Indonesia. *Journal of Economic Studies*, 43(2), 259-274.
- Pritadrajati, D. S. (2021). Determinants of school enrolment in Indonesia: The role of minimum wage. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*, 24(2), 181-204.
- Rawls, J. (1971). *A theory of justice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Redmond, P., & McGuinness, S. (2025). The impact of a minimum wage increase on hours worked: Heterogeneous effects by gender and sector. *Economica*, 92(365), 84-106.
- Redmond, P., Doorley, K., & McGuinness, S. (2021). The impact of a minimum wage change on the distribution of wages and household income. *Oxford Economic Papers*, 73(3), 1034-1056.
- Robinson, J. (1933). *The economics of imperfect competition*. London: Macmillan.
- Rosiński, R. (2021). The minimum wage in the national economy: reasons and changes in Poland. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, 20(2), 425-437.
- Sandel, M., J. (2010). *Justice: What's the right thing to do?*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Sefil-Tansever, S., & Yılmaz, E. (2024). Minimum wage and spillover effects in a minimum wage society. *Labour*, 38(1), 150-176.
- Simamora, L. A., & Widyawati, D. (2022). *The impact of minimum wage increases on gender wage inequality: A case study across all provinces in Indonesia*. *Jurnal Ekonomi dan Statistik Indonesia*, 2(2), 147–161. [in Indonesian]
- Simonin P.V., Bogacheva T.V., Lustina T.N., Podsevalova E.N. (2022). Minimum wage: Problems of inequality and social justice. *The Eurasian Scientific Journal*, 14(2): 45ECVN222.
- Siregar, T. H. (2020). Impacts of minimum wages on employment and unemployment in Indonesia. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 25(1), 62-78.

- Siregar, T. H. (2022). Investigating the effects of minimum wages on employment, unemployment and labour participation in Java: a dynamic spatial panel approach. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 58(2), 195-227.
- Smith A. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations: Volume one*. London: W. Strahan and T. Cadell.
- Steiner, E., Wexler, S., & Engel, R. J. (2020). Examining experts' arguments for increasing the minimum wage: Insights for social work advocates. *Advances in Social Work*, 20(3), 559-577.
- Stewart, M. B. (2012). Wage inequality, minimum wage effects, and spillovers. *Oxford Economic Papers*, 64(4), 616-634.
- Strawiński, P., & Majchrowska, A. (2025). Effects of minimum wage changes on the wage distribution in low-wage and high-wage sectors. *Argumenta Oeconomica*, 54(1), 170-186.
- Vinokurov, E. F., & Vinokurova, N. A. (2021). Supply in the Russian labor market: gender aspect. *Population*, 24(3), 191-205.
- Wang, H., Zhang, T., & Wang, X. (2025). Are companies responding to minimum wage increases by reducing corporate social responsibility?. *PLoS ONE*, 20(1), e0313225.
- Wang, J. (2022, December). The Impact of the National Minimum Wage on Employment: A Case Study of the UK. In 2022 4th International Conference on Economic Management and Cultural Industry (ICEMCI 2022) (pp. 172-180). Atlantis Press.
- Winters, J. V. (2022). Minimum wages and restaurant employment for teens and adults in metropolitan and nonmetropolitan areas. *Journal of the Agricultural and Applied Economics Association*, 1(3), 254-269.
- Wong, S. A. (2019). Minimum wage impacts on wages and hours worked of low-income workers in Ecuador. *World Development*, 116, 77-99.
- Yamada, K. (2016). Tracing the impact of large minimum wage changes on household welfare in Indonesia. *European Economic Review*, 87, 287-303.
- Yang, J., & Gunderson, M. (2020). Minimum wage impacts on wages, employment and hours in China. *International Journal of Manpower*, 41(2), 207-219.
- Yavuz, N. (2021). A descriptive study on work-life balance of Turkish employees in various sectors during COVID-19 pandemic. *Journal of research in business (online)*, 6(2), 493-509.
- Zipperer, B. (2022). Turnover, prices, and reallocation: Why minimum wages raise the incomes of low-wage workers. *Journal of Law and Political Economy*, 3(1), 160-171.