

**PENGARUH UPAH MINIMUM TERHADAP *EMPLOYMENT TRANSITION*:
ANALISIS LEVEL INDIVIDU DI PULAU JAWA**

Beni Teguh Gunawan²

Program Pasca Sarjana Ilmu Ekonomi, Universitas Indonesia

Jalan Margonda Raya, Pondok Cina, Beji, Kota Depok

beni.teguh@gmail.com

ABSTRACT

The objectives of the study is to determine the effect of minimum wages on employment transition, especially in Java as the majority of the Indonesian region set a minimum wage in district/city level. Previous similar studies carried out in developed countries that do not take the informal sectors. The analysis was performed using individual data sourced from Sakernas BPS 2010 and 2015 are seen as a form of longitudinal t-1 and t for each year. Empirical analysis used is multinomial logit with markov chain approach. In addition to a real minimum wage as an primary independent variable, other independent variables used were age, gender, educational level, and marital status as individual characteristics, as well as the GRDP, the share of the manufacturing sector in the GRDP, coverage of the minimum wage, and the ratio of working age population to total population as regional characteristics. Minimum wage has a significant and negative impact on the transition from the informal to the formal (F to I), formal to not employed (F to N), and not employed to not employed (N to N). In addition, the minimum wage is also positive and significant impact on the transition from formal to formal (F to F) and informal to informal (I to I). While the transition from not employed to informal (N to I) are not affected by the minimum wage. Empirical evidence shows that the impact of minimum wage on employment transition pattern in Indonesia is closest to monopsony market.

Keywords: minimum wage, employment transition, individuals, Java

JEL Classifications: D41, K31, J21

ABSTRAK

Studi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh upah minimum terhadap *employment transition* khususnya di Pulau Jawa sebagai wilayah Indonesia yang mayoritas Kabupaten/Kotanya menetapkan upah minimum. Studi sejenis sebelumnya dilakukan di negara maju yang tidak mempertimbangkan adanya sektor informal. Analisis yang dilakukan menggunakan data individu yang bersumber dari Sakernas BPS tahun 2010 dan 2015 yang dilihat sebagai bentuk longitudinal t-1 dan t untuk masing-masing tahun. Analisis empiris yang digunakan adalah *multinomial logit* dengan pendekatan *markov chain*. Selain upah minimum riil sebagai variabel independen utama, variabel independen lain yang digunakan adalah umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan status perkawinan sebagai karakteristik individu, serta PDRB, *share* sektor manufaktur dalam PDRB, *coverage* upah minimum, dan rasio penduduk usia kerja terhadap total penduduk sebagai karakteristik regional. Upah minimum berdampak negatif dan signifikan terhadap transisi dari formal ke informal (F ke I), formal ke tidak bekerja (F ke N), dan tidak bekerja ke tidak bekerja (N ke N). Selain itu, upah minimum juga berdampak positif dan signifikan pada transisi dari formal ke formal (F ke F) dan informal ke informal (I ke I). Sedangkan pada transisi dari tidak bekerja ke informal (N ke I) tidak dipengaruhi oleh upah minimum. Hasil empiris membuktikan bahwa di Indonesia pengaruh upah minimum terhadap *employment transition* memiliki kecenderungan pada pola pasar monopsoni.

Kata kunci: upah minimum, *employment transition*, individu, Jawa

Klasifikasi JEL: D41, K31, J21

² Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia

email: beni.teguh@gmail.com

Penulis mengucapkan kepada Ibu Dr. Arie Damayanti atas bimbingannya dalam menulis paper ini, serta kepada Pusbindiklatren Bappenas atas sponsor yang diberikan kepada penulis

I. Pendahuluan

a. Latar Belakang

Pengaruh upah minimum terhadap *employment transition* semakin mendapatkan perhatian. Studi yang dilakukan tidak terfokus hanya pada tingkat level *employment*. Studi-studi ini pada umumnya dibagi menjadi dua tipe dengan pendekatan yang berbeda. Pada tipe pertama, analisis dilakukan pada sisi transisi perubahan dari tidak bekerja menjadi bekerja (N ke E) (Burkhauser, et al, 2000), serta (Neumark, et al, 2004), keseluruhan di Amerika Serikat) dan transisi perubahan dari bekerja menjadi tidak bekerja (E ke N) (Yuen, 2003), dan (Campolieti, et al, 2005), keseluruhan di Kanada). Tipe kedua adalah studi yang menganalisis transisi N ke E dan E ke N secara komprehensif ((Portugal & Cardoso, 2006), di negara Portugal, serta Brochu & Green (2013), di negara Kanada). Dube, et al (2016) melakukan sebuah studi sejenis dengan studi kasus pasar kerja pada kelompok pekerja usia muda dan pekerja restoran.

Sebagian besar studi tentang *employment transition* tersebut dilakukan di negara maju yang tidak memperhitungkan adanya pekerjaan sektor informal. Informalitas merupakan salah satu aspek penting dalam analisis pasar kerja di negara berkembang memberikan fenomena yang berbeda dengan sektor formal. Negara berkembang memiliki struktur pekerja formal yang relatif berbeda dengan negara maju. Di mana negara berkembang memiliki hampir 70% pekerja yang berada di sektor informal (Bosch & Esteban-Pretel, 2012). Pekerjaan di sektor informal cenderung lebih mudah untuk diperoleh akan tetapi rentan terhadap risiko kerja karena merupakan kelompok pekerja yang tidak terlindungi (Hohberg & Lay, 2015). Efektivitas kebijakan ketenagakerjaan di negara berkembang dengan adanya sektor informal memiliki sejumlah keterbatasan, karena kebijakan yang diterapkan hanya mengakomodasi sektor formal, misalnya upah minimum. Sektor informal yang tinggi di negara berkembang termasuk di Indonesia tidak terjangkau oleh kebijakan upah minimum (Bird et al (2003)). Sektor ini sering disebut sebagai *unregulated jobs* karena cenderung tidak mengikuti regulasi dan tidak terkendala birokrasi pemerintahan (Ulysea, 2010), sehingga kebijakan upah minimum sulit

diimplementasikan secara menyeluruh karena ada sektor informal yang tidak terkena dampak upah minimum.

Upah minimum memberikan dampak yang berbeda pada sektor formal dan informal. Sektor formal memiliki beberapa kelemahan diantaranya biaya yang dibutuhkan lebih tinggi, karena harus memenuhi prosedur dan birokrasi dalam memulainya. Selain itu untuk tetap berada di sektor formal memerlukan biaya tambahan yang timbul karena pajak regulasi dan persyaratan lainnya (Ulysea (2009)). Sebaliknya sektor informal juga memiliki kelemahan, diantaranya pekerja tidak memiliki akses pada hukum, sehingga tidak terlindungi dan rentan terhadap risiko. Di negara dengan seluruhnya pekerja di sektor formal, kenaikan upah minimum akan meningkatkan upah pasar dan menurunkan jumlah pekerja (Neumark, et al. (2014)). Sedangkan jika terdapat sektor informal dalam pasar kerja, kenaikan upah minimum akan meningkatkan upah pekerja di sektor formal, akan tetapi tidak ada dampak *spillover* pada sektor informal³.

Employment transition menjadi lebih kompleks dengan mempertimbangkan sektor informal. Model Mincer (1976) dalam Soares (2005) mengatakan bahwa efek dari kenaikan upah minimum di sektor informal akan tergantung apakah tingkat *turnover* yang lebih tinggi atau lebih rendah dari elastisitas permintaan di sektor formal. Jika lebih tinggi, upah sektor informal akan meningkat, karena pekerja semakin berminat untuk bekerja di sektor formal. Jika lebih rendah, upah di sektor informal akan turun, karena pekerja akan bermigrasi ke sektor ini. Sementara di sisi lain, kenaikan upah minimum di atas upah pasar akan meningkatkan biaya rata-rata maupun biaya marjinal tenaga kerja, sehingga menurunkan permintaan tenaga kerja dan menyesuaikan jumlah pekerja sesuai alokasi optimum (Rebitzer & Taylor, 1995). Akibat kondisi tersebut, transisi pekerja dari sektor formal ke tidak bekerja (F ke N) akan

³ Maloney & Munez-Mendez (2004) menemukan bukti empiris bahwa kenaikan upah di sektor informal dipengaruhi oleh kenaikan upah minimum di sektor formal. Bukti empiris ini kemudian dinamakan *lighthouse effect* oleh Gindling & Terrell (2005)

meningkat dan kemungkinan untuk bertahan di sektor formal (F ke F) akan menurun.

Sektor informal memberikan alternatif lain bagi pekerja yang tidak mendapatkan pekerjaan di sektor formal. Sehingga kenaikan upah minimum juga memungkinkan terjadinya transisi dari sektor formal ke sektor informal (F ke I) (Soares (2005)). Tingginya penawaran tenaga kerja pada sektor informal dan turunnya pekerja sektor formal akan membuat proporsi pekerja formal semakin kecil dibandingkan pekerja informal. Dengan demikian, upah pekerja sektor informal semakin berbeda dengan sektor formal. Akan tetapi, jika upah minimum yang ditetapkan untuk sektor formal dianggap sebagai referensi dan tawar menawar dalam ekonomi pada umumnya, pada perusahaan yang bersifat monopsoni akan membuat kenaikan upah minimum di sektor formal memiliki efek *spillover* terhadap sektor informal atau disebut *lighthouse effect* (Gindling & Terrell, 2005), dan (Boeri, et al (2011)). *Lighthouse effect* diduga akan menyebabkan transisi dari tidak bekerja ke sektor informal (N ke I) akan meningkat, demikian juga kemungkinan untuk tetap bertahan di sektor informal (I ke I). Sedangkan kemungkinan untuk tetap tidak bekerja (N ke N) akan semakin besar karena tingginya penawaran tenaga kerja untuk bekerja di sektor formal dan informal.

b. Permasalahan Penelitian

Pengaruh upah minimum terhadap *employment transition* yang dilakukan di negara maju selama ini belum mempertimbangkan adanya sektor informal. Penelitian-penelitian tersebut juga menggunakan data makro dalam analisisnya. Proses *employment transition* lebih representatif dilihat pada tingkat data mikro. Analisis menggunakan data mikro akan mampu menjelaskan lebih banyak *unobserved heterogeneity*. Untuk melihat proses keseluruhan dari pengaruh upah minimum terhadap *employment transition* dianggap perlu untuk mempertimbangkan sektor informal karena jumlah sektor informal yang relatif besar di negara berkembang.

c. Perumusan Masalah

Studi ini bertujuan untuk melihat dampak dari upah minimum terhadap *employment transition* dari sektor formal ke informal (F ke

I), formal ke tidak bekerja (F ke N), formal ke formal (F ke F), tidak bekerja ke informal (N ke I), informal ke informal (I ke I), dan tidak bekerja ke tidak bekerja (N ke N). Pengaruh yang diamati menggunakan data panel individu tahun 2010 dan 2015 dengan studi kasus di Pulau Jawa. Data bersumber dari Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) BPS bulan Agustus.

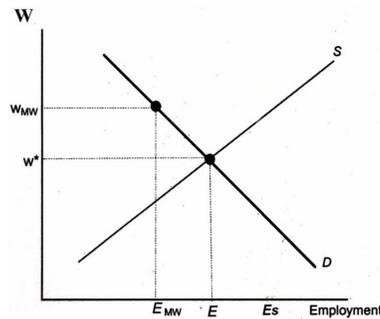
II. Tinjauan Pustaka

a. Kerangka Teori

Kerangka konseptual yang digunakan pada studi ini mengkombinasikan antara pasar tenaga kerja persaingan sempurna, pasar tenaga kerja monopsoni untuk menjelaskan transisi pada sektor formal dan konsep *lighthouse effect* untuk menjelaskan transisi di sektor informal. Salah satu model ekonomi yang dapat menjelaskan pengaruh upah minimum terhadap *employment transition* dengan pendekatan penyerapan tenaga kerja sektor formal adalah model neo-klasikal standar yang menggunakan asumsi pasar tenaga kerja persaingan sempurna yang homogen, kompetitif, dan kebijakan dalam penerapan upah minimum yang berlaku menyeluruh pada semua kelompok pekerja (*complete coverage*). Upah minimum yang ditetapkan di atas nilai upah rata-rata pasar (*above the market clearing wage*), dampaknya akan mengurangi jumlah permintaan terhadap tenaga kerja oleh perusahaan-perusahaan dan pada akhirnya akan menurunkan jumlah tenaga kerja (Romer, 2012).

Permintaan tenaga kerja mengalami penurunan akibat kenaikan upah minimum di satu sisi sedangkan penawaran tenaga kerja tetap akan menyebabkan jumlah tenaga kerja berkurang. Kurva permintaan pada Gambar 1 menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja berkurang dari E ke E_{mw} . Pengurangan tenaga kerja sebagai dampak dari kenaikan upah minimum berlaku secara agregat. Di negara yang penerapan upah minimum berlaku menyeluruh untuk semua sektor (*complete coverage*), dalam pasar tenaga kerja hanya terdapat dua kelompok, yaitu pekerja dan penganggur. Sehingga, secara agregat dampak dari kenaikan upah minimum akan mengakibatkan semakin banyak pekerja yang menjadi penganggur. Tenaga kerja yang menunggu dipekerjakan dapat diartikan sebagai pengangguran yang timbul akibat

tingginya minat untuk masuk ke sektor formal yang tidak sebanding dengan permintaan. Dari gambar terlihat bahwa jumlah mereka yang menunggu dipekerjakan pada tingkat upah minimum sebesar $E_s - E_{mw}$. Jumlah yang menganggur ini bertambah dari semula hanya ada sebesar $E_s - E$, yaitu para pengangguran sukarela yang menunggu pekerjaan dengan tingkat upah di atas W^*



Gambar 1. Dampak Upah Minimum dalam Pasar Tenaga Kerja Persaingan Sempurna

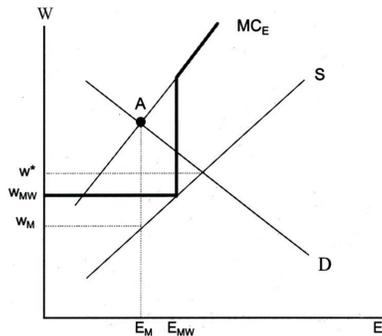
Teori mengenai dampak upah minimum terhadap penyerapan tenaga kerja terlihat dalam struktur pasar tenaga kerja persaingan sempurna. Akan tetapi, pada kenyataannya, asumsi mengenai pasar persaingan sempurna tersebut sulit untuk terealisasi. Selain itu, pasar tenaga kerja juga tidak selalu homogen. Beberapa teori juga menyatakan bahwa dampak upah minimum berbeda pada struktur pasar tenaga kerja, kecuali di pasar kompetitif. Pada pasar tenaga kerja yang diasumsikan monopsoni, peningkatan upah minimum pada rentang tertentu justru meningkatkan penyerapan tenaga kerja. Kunci dari model pasar monopsoni adalah sebuah perusahaan yang membayar pekerjanya kurang dari *marginal revenue product (MRP)*. Petunjuk ini bisa diartikan sebagai sebuah perusahaan yang mengeksploitasi pekerjanya. Pada perusahaan yang bertipe monopsoni, kurva penawaran tenaga kerja berbentuk *upward sloping*. Artinya, untuk menambah jumlah tenaga kerja, perusahaan monopsoni justru harus meningkatkan upah. Sehingga dikatakan perusahaan monopsoni memiliki kemampuan menentukan tingkat penyerapan tenaga kerja dan upah secara sekaligus. Kondisi ini berbeda dengan perusahaan kompetitif yang menghadapi kurva penawaran tenaga kerja yang horizontal. Artinya, perusahaan

kompetitif hanya bisa menambah jumlah tenaga kerja berdasarkan tingkat upah tertentu.

Pada kenyataannya, struktur dalam pasar tenaga kerja tidak selalu bersaing sempurna karena asumsi-asumsi homogen, kompetitif dan *complete coverage* dalam pasar persaingan sempurna tidak terpenuhi. Pasar persaingan sempurna adalah kondisi yang benar-benar ideal dalam struktur pasar yang sulit untuk terwujud. Pada pasar yang bercirikan monopsoni, kenaikan upah minimum justru akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja. Pasar monopsoni dicirikan sebagai pasar yang mengeksploitasi tenaga kerja karena membayar tenaga kerja di bawah produktivitasnya. Akibat kondisi upah pekerja yang berada di bawah upah keseimbangan, akan membuat tenaga kerja yang bersedia untuk dipekerjakan juga berada di bawah tingkat tenaga kerja dalam keseimbangan. Pada perusahaan yang bercirikan monopsoni memiliki kurva penawaran yang berbentuk *upward sloping*, sehingga untuk menarik minat pekerja, perusahaan harus meningkatkan upah.

Penetapan upah minimum pada pasar monopsoni dapat meningkatkan baik upah maupun tenaga kerja (Gambar 2). Ilustrasinya, perusahaan monopsoni mula-mula menentukan penyerapan tenaga kerja pada titik A, yaitu titik keseimbangan pada saat *marginal cost (MC)* sama dengan *marginal revenue (MR = kurva D)*. Pada titik itu, dengan kurva S, tenaga kerja yang bisa diserap adalah sebanyak E_m dengan tingkat upah W_m . Artinya, dengan upah yang hanya sebesar W_m sudah ada yang mau bekerja sejumlah E_m . Ketika pemerintah menetapkan upah minimum sebesar W_{mw} (berada di atas W_m) banyak orang yang mau (menunggu) dipekerjakan pada tingkat upah baru tersebut. Penyerapan tenaga kerja bertambah dari E_m menjadi E_{mw} . Pada saat penerapan upah minimum ini, MC menjadi sebesar W_{mw} . Jika perusahaan ingin mempekerjakan lebih banyak tenaga kerja dibandingkan tingkat E_{mw} , MC akan kembali ke level awal, yaitu menjadi $W_{mw} - MC_E$ (garis tebal). Penyerapan tenaga kerja bisa terus terjadi jika upah minimum ditetapkan di atas W_m hingga titik W^* (upah pada keseimbangan pasar kompetitif). Jika upah minimum ditetapkan di atas W^* , maka penyerapan tenaga kerja mengikuti prinsip di pasar kompetitif. Jika suatu pasar tenaga kerja diasumsikan monopsoni, maka pengaruh upah minimum

terhadap transisi dari sektor formal ke sektor informal (F ke I) dan tidak bekerja (F ke N) adalah negatif.



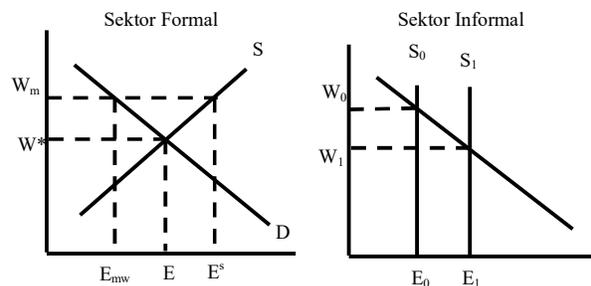
Gambar 2. Dampak Upah Minimum dalam Pasar Tenaga Kerja Monopsoni

Kekurangan model monopsoni ini adalah buruh yang mau dipekerjakan pada upah yang biasanya lebih rendah dari pada upah di pasar kompetitif, cenderung terkesan dieksploitasi karena dibayar tidak sesuai dengan produktivitasnya. Akan tetapi, model monopsoni ini menurut Dickens, et al (1999) kurang populer sebagai pasar tenaga kerja. Rebitzer dan Taylor (1995) menganggap pasar monopsoni ini sebagai pengecualian. Meskipun model alternatif mengenai dampak upah minimum terhadap tenaga kerja sudah ada, model neo-klasikal standar tetap menjadi patokan atau model *benchmark*. Model itu menjadi bentuk dasar kebanyakan kebijakan publik diambil dan menjadi titik tolak dilakukannya banyak penelitian empiris.

Perusahaan baik dalam pasar persaingan sempurna maupun monopsoni selalu diasosiasikan sebagai hubungan pemberi kerja dan pekerja yang formal karena mengikuti prosedur birokrasi. Hubungan kerja dalam perusahaan mengikuti prosedur kesepakatan antara pekerja dan pemberi kerja meliputi upah, pajak, jaminan sosial, maupun hak-hak lain yang diperoleh pekerja serta kewajiban yang harus dilakukan (Widarti, 2006). Kesepakatan-kesepakatan ini tertuang di dalam kontrak kerja yang menjadi landasan pekerja dan perusahaan dalam hubungan kerja formal. Sebaliknya, pekerja yang tidak memiliki kontrak sebagaimana pada sektor formal dianggap sebagai pekerja sektor informal, yang hubungan kerjanya hanya berdasarkan kesepakatan lisan dan tidak terlindungi oleh jaminan sosial. Sektor informal diasosiasikan

sebagai sektor yang tidak memiliki standar tertentu, termasuk upah pekerja.

Pada teori pasar tenaga kerja persaingan sempurna, kenaikan upah minimum di atas upah rata-rata pasar akan menurunkan jumlah pekerja. Dengan mengasumsikan pekerja pada perusahaan adalah pekerja sektor formal, maka kenaikan upah minimum akan mengurangi pekerja sektor formal. Pada Gambar 3 pada sektor formal, diperlihatkan bahwa dalam pasar tenaga kerja persaingan sempurna, jumlah tenaga kerja sektor formal pada tingkat keseimbangan adalah E pada tingkat upah w^* . Pada kondisi keseimbangan sektor formal jumlah tenaga kerja yang bekerja di sektor informal sebesar E_0 dengan tingkat upah w_0 . Kenaikan upah minimum akan mengurangi jumlah pekerja sektor formal dan berpindah ke sektor informal sehingga jumlah tenaga kerja sektor informal akan meningkat dari E_0 ke E_1 . Tingginya tenaga kerja yang berpindah dari sektor formal ke sektor informal akan meningkatkan penawaran tenaga kerja. Pada tingkat E_1 pada sektor informal akan menyebabkan upah di sektor informal menurun dari menjadi w_1 .



Gambar 3. Hubungan Pengaruh Upah Minimum di Sektor Formal Terhadap Sektor Informal

Kenaikan upah minimum di sektor formal akan meningkatkan jumlah pekerja yang keluar dari sektor formal pada pasar tenaga kerja yang diasumsikan bersaing sempurna. Transisi keluar dari sektor formal tersebut diduga akan meningkatkan jumlah pekerja di sektor informal, atau dengan kata lain transisi F ke I akan meningkat dan menurunkan probabilitas pekerja untuk bertahan di sektor formal (transisi F ke F menurun). Akibat tingginya penawaran di sektor formal menyebabkan tidak seluruhnya pekerja terserap pada sektor tersebut. Pekerja yang tidak terserap di sektor informal akan

memutuskan untuk tidak bekerja sambil menunggu untuk mendapatkan pekerjaan. Pada kondisi demikian kenaikan upah minimum diduga juga akan meningkatkan transisi dari sektor formal menjadi tidak bekerja (F ke N). Sedangkan pada pasar monopsoni, di mana kenaikan upah minimum di sektor formal justru meningkatkan jumlah pekerja pada sektor tersebut (F ke F meningkat), atau dengan kata lain kenaikan upah minimum akan mengurangi probabilitas pekerja formal untuk berpindah ke sektor informal (F ke I) dan tidak bekerja (F ke N) akan berkurang.

Transisi pada sektor informal tidak dapat dijelaskan menggunakan pasar tenaga kerja persaingan sempurna dan monopsoni. Pada pasar persaingan sempurna dan monopsoni diasumsikan penawaran dan permintaan tenaga kerja merupakan hubungan antara perusahaan dan pekerja. Perusahaan identik dengan sektor formal karena mengikuti regulasi dalam terjadinya proses kesepakatan kerja. Transisi dari tidak bekerja ke sektor informal (N ke I) maupun dari informal ke informal (I ke I) akan dijelaskan menggunakan teori *lighthouse effect*.

Tingginya penawaran tenaga kerja akibat kenaikan upah minimum pada sektor informal dan turunnya pekerja sektor formal akan membuat proporsi pekerja formal semakin kecil dibandingkan pekerja informal. Pekerja dengan *skill* yang relatif tinggi yang sebelumnya bekerja di sektor formal terpaksa berpindah ke sektor informal akibat kenaikan upah minimum. Kondisi ini akan meningkatkan rata-rata produktivitas dan upah di sektor informal, sehingga upah di sektor informal akan mengikuti kenaikan upah minimum di sektor formal. Hal ini dapat terjadi jika upah minimum yang ditetapkan untuk sektor formal dianggap sebagai referensi dan tawar menawar dalam ekonomi pada umumnya, pada perusahaan yang bersifat monopsoni akan membuat kenaikan upah minimum di sektor formal memiliki efek *spillover* terhadap sektor informal atau disebut *lighthouse effect* (Terrel & Gindling (2004), dan Boeri & Garibaldi (2010)). Fenomena *lighthouse effect* akan menarik individu yang tidak bekerja untuk masuk ke sektor informal atau dengan kata lain pengaruh upah minimum terhadap *employment transition* dari tidak bekerja menjadi bekerja di sektor informal (N ke I) maupun I ke I positif.

b. Kajian Literatur

1) Penelitian Terdahulu Pengaruh Upah Minimum Terhadap *Employment Transition*

Studi tentang pengaruh upah minimum terhadap transisi dalam pekerjaan sebelumnya telah dilakukan dengan mengambil studi kasus di negara-negara maju, seperti Kanada (Yuen (2003), Campolieti et al (2005), dan Brochu et al (2013)), Amerika Serikat (Dube, et al (2013)) dan Portugal (Cardoso, et al (2006)). Studi di negara maju tersebut hanya mempertimbangkan dua status dalam pekerjaan, formal dan tidak bekerja. Sedangkan salah satu studi tentang *employment transition* di negara berkembang dilakukan oleh Soares (2005) yang mempertimbangkan adanya sektor informal. Namun demikian, Brazil memiliki karakteristik upah minimum yang berbeda dengan Indonesia, meskipun keduanya merupakan negara berkembang. Brazil menerapkan satu upah minimum yang berlaku secara nasional, sedangkan tingkatan terendah upah minimum di Indonesia adalah di kabupaten/kota.

Studi-studi sebelumnya sebagian besar menggunakan pendekatan agregat dalam analisisnya. Dalam analisis empirisnya, upah minimum ditransformasi menjadi upah minimum riil (Brochu, et al (2013)). Selain menggunakan variabel upah minimum riil sebagai variabel independen utama juga menggunakan karakteristik regional sebagai variabel kontrol. Brochu dan Green (2013) menggunakan *dummy* yang menunjukkan bahwa sebuah provinsi menetapkan upah minimum bulanan atau tidak, sedangkan Dube, et al (2013) menggunakan karakteristik provinsi seperti total pekerja sektor swasta dan total angkatan kerja di masing-masing provinsi. Pada studi yang menggunakan pendekatan individu, menyertakan informasi demografis untuk setiap individu, diantaranya status perkawinan, tingkat pendidikan, dan jenis kelamin (Yuen (2003)).

Secara umum hasil empiris yang diperoleh pada masing-masing studi cenderung sama, Yuen (2003) menemukan bahwa kenaikan upah minimum berpengaruh kecil dan tidak signifikan terhadap transisi pekerja muda dari bekerja menjadi tidak bekerja. Sementara Campolieti (2005) menemukan bahwa kenaikan upah minimum akan berdampak signifikan pada transisi bekerja

menjadi tidak bekerja pada pekerja muda yang memiliki upah rendah. Portugal dan Cardoso (2006) memperoleh hasil yang pekerja usia muda cenderung lebih kecil kemungkinannya untuk keluar dari pekerjaan, demikian juga pada sebaliknya, akses terhadap pekerjaan juga berkurang. Sementara itu Dube et al. (2016) menemukan bahwa kenaikan upah minimum berdampak negatif terhadap transisi masuk dan keluar sektor formal. Dampaknya justru semakin terlihat pada kelompok pekerja dengan pengalaman yang rendah.

2) Definisi Formal, Informal, dan Tidak Bekerja

Studi yang menggunakan sektor informal sebagai salah satu sektor yang terdampak upah minimum cukup banyak dilakukan sebelumnya, diantaranya Sara & Lemos (2004), Hohberg & Lay (2015), dan Fajnzylber (2001). Dari beberapa studi tersebut belum terdapat persepsi yang sama mengenai definisi untuk pengklasifikasian tenaga kerja sektor formal dan informal. Pada kerangka yang dikembangkan Hussmanns (2004) dijabarkan contoh kelompok pekerja tertentu yang dipekerjakan pada sektor informal dan tenaga kerja informal yang dipekerjakan selain pada sektor informal yaitu:

- a) Mereka yang dipekerjakan di sektor informal, meliputi:
 - Pekerja yang berusaha sendiri pada perusahaan miliknya;
 - Pemberi kerja pada perusahaan informal;
 - Pekerja pada sektor informal;
 - Pekerja keluarga yang bekerja pada perusahaan informal;
 - Anggota jaringan produsen informal/koperasi informal.
- b) Pekerja informal yang bekerja di luar sektor informal, khususnya:
 - Pekerja pada sektor formal yang tidak terlindungi oleh perlindungan sosial, tidak terdaftar secara resmi, atau tidak mendapatkan hak pekerja seperti gaji tahunan atau cuti sakit yang tetap dibayar;
 - Pekerja rumah tangga bayaran yang tidak terlindungi dan tidak mendapat hak-hak pekerja seperti di atas;
 - Anggota rumah tangga yang dipekerjakan di perusahaan formal.

Sejumlah negara juga menyertakan pekerja yang memproduksi barang secara

husus digunakan untuk kegunaan akhir di rumah tangga mereka, seperti pertanian subsistem/gurem untuk konsumsi sendiri sebagai pekerja informal (ILO, 2013). Lebih jauh ditambahkan bahwa pekerja informal juga mencakup mereka yang berkerja pada perusahaan formal namun berada dalam tingkat informalitas yang berbeda, misalnya pekerja yang dikontrak tanpa jaminan sosial, maupun jaminan sosial tanpa hak upah lembur dan sejenisnya (Widarti, 2006).

Definisi tentang pekerja informal tersebut memberikan gambaran tentang ketersediaan data yang ada di dalam Sakernas. Sedangkan tidak bekerja dapat diartikan sebagai angkatan kerja yang tidak melakukan kegiatan kerja, atau sedang mencari pekerjaan atau bekerja secara tidak optimal. Istilah tidak bekerja sering disebut pengangguran. Menurut definisi BPS, pengangguran adalah istilah untuk orang yang tidak bekerja sama sekali, sedang mencari kerja, bekerja kurang dari dua hari selama seminggu, atau seseorang yang sedang berusaha mendapatkan pekerjaan.

III. Metode Penelitian

Dampak upah minimum yang dilihat idealnya adalah pada tingkatan Kabupaten/Kota. Namun, tidak semua Kabupaten/Kota di Indonesia menerapkan upah minimum. Upah minimum hanya diterapkan di sebanyak kurang lebih 135 kabupaten/kota dari total 514 kabupaten/kota di seluruh Indonesia. Sebanyak 118 diantara 135 Kabupaten/Kota tersebut berada di Pulau Jawa. Atas dasar tersebut, analisis empiris akan dilakukan dengan mengambil studi kasus di Pulau Jawa. Selain alasan tersebut, pekerja formal di Pulau Jawa berkisar antara 31,11-46% dari pekerja formal di Indonesia antara tahun 2006-2015.

Data mengenai transisi sepenuhnya diperoleh dari Sakernas BPS bulan Agustus tahun 2010 dan 2015. Pada masing-masing tahun diamati sebagai periode t . Transisi pertama adalah perubahan kondisi individu dari $t-1$ ke t . Individu yang bekerja di sektor formal pada saat $t-1$ dan tetap bekerja di sektor formal pada saat t memenuhi transisi F ke F, demikian juga untuk I ke I pada sektor informal dan N ke N jika tidak bekerja. F ke I adalah transisi pada saat bekerja sektor formal di $t-1$ dan sektor informal pada saat t , demikian sebaliknya untuk I ke F. F ke N adalah transisi

pada saat bekerja sektor formal di t-1 dan tidak bekerja pada saat t, demikian sebaliknya untuk N ke F. Serta I ke N untuk individu yang bekerja di sektor informal saat t-1 dan tidak bekerja saat t, demikian sebaliknya untuk N ke I.

Variabel independen yang akan digunakan dalam Analisis Multinomial Logit (MNL) meliputi variabel upah minimum sebagai variabel independen utama serta variabel demografis individu dan variabel makro sebagai variabel kontrol. Variabel independen yang menunjukkan kondisi demografis individu adalah jenis kelamin, pendidikan terakhir yang ditamatkan, umur, dan status perkawinan. Sedangkan variabel kontrol makro tingkat kabupaten/kota yang digunakan adalah PDRB, *share* sektor manufaktur dalam PDRB, rasio penduduk usia kerja (PUK) terhadap total penduduk, dan *coverage* upah minimum. PDRB digunakan sebagai proksi kondisi perekonomian daerah, *share* manufaktur dalam PDRB digunakan sebagai proksi permintaan tenaga kerja sektor formal, di mana sektor formal didominasi oleh sektor manufaktur. Rasio PUK terhadap total penduduk digunakan sebagai proksi kompetisi dalam penawaran tenaga kerja serta variabel *coverage* digunakan untuk asumsi pasar persaingan sempurna, dimana semakin tinggi *coverage* upah minimum akan menunjukkan semakin baik implikasi dari kebijakan upah minimum tersebut. Secara teoritis, kenaikan upah minimum akan berdampak pada meningkatnya minat individu bukan angkatan kerja untuk mencari kerja. Akan tetapi, dari sisi permintaan akibat dari kenaikan upah minimum adalah berkurangnya permintaan tenaga kerja meskipun angka *layoff* juga menurun. Akibatnya, pencari kerja akan cenderung beralih ke sektor informal yang memiliki *expectation wage* lebih tinggi daripada sektor formal. Dengan kata lain, transisi ke sektor informal (F ke I dan N ke I) diduga akan semakin meningkat seiring kenaikan upah minimum. Transisi ke sektor formal (I ke F dan N ke F) akan menurun.

Literatur sebelumnya menekankan bahwa model stokastik multi-*state* memberikan kerangka yang berguna untuk analisis data pada penelitian longitudinal. Individu terus diamati dari waktu ke waktu, transisi antar *state* yang diamati secara parametrik, nonparametrik, dan metode semi-

parametrik dapat digunakan untuk mengamati perilaku individu-individu tersebut (Fabrizi & Mussida, 2009). Data dengan karakteristik tersebut sering dianalisis menggunakan model *Markov Chains* (MC). Penerapan MC dalam analisis MNL akan dikelompokkan menjadi tiga bagian berdasarkan status pada saat t-1. Masing-masing kelompok menunjukkan kemungkinan terpilihnya masing-masing *outcome*.

Analisis empiris yang digunakan dalam studi ini adalah regresi multinomial logit (MNL) dengan pendekatan *Markov Chain*. Asumsikan $i=1,2,...n$ adalah indeks yang menggambarkan sample individu ke- i dalam suatu pengamatan. Jika *state* pada saat t-1 berada di j dan *state* pada saat t berada di k , maka P_{jk} disebut peluang transisi (Meyn & Tweedie, 1993). Dengan demikian, probabilitas seorang individu berada di *state* j pada saat t-1 dan berpindah ke *state* k pada saat t adalah

$$P_{jk,t(i)} = P(Y_{t,i} = k | Y_{t-1,i} = j) \dots \dots \dots (1)$$

Transisi antar waktu dengan m *state* dapat ditunjukkan dalam matriks berdimensi $m \times m$, di mana $\sum_{k=1}^m P_{jk,t} = 1$, atau dalam matriks transisi ditunjukkan dalam Tabel 1 pada baris pertama

$$P(Y_t = F | Y_{t-1} = F) + P(Y_t = I | Y_{t-1} = F) + P(Y_t = N | Y_{t-1} = F) = 1 \dots \dots \dots (2)$$

di mana dalam studi ini akan menggunakan tiga *state* baik saat t-1 maupun t, yaitu tidak bekerja (N), bekerja di sektor informal (I) dan bekerja di sektor formal (F).

Tabel 1. Matriks transisi antara t-1 dan t

t-1	T		
	F	I	N
F	$P(Y_t=F Y_{t-1}=F)$	$P(Y_t=I Y_{t-1}=F)$	$P(Y_t=N Y_{t-1}=F)$
I	$P(Y_t=F Y_{t-1}=I)$	$P(Y_t=I Y_{t-1}=I)$	$P(Y_t=N Y_{t-1}=I)$
N	$P(Y_t=F Y_{t-1}=N)$	$P(Y_t=I Y_{t-1}=N)$	$P(Y_t=N Y_{t-1}=N)$

Probabilitas transisi individu antar waktu menjadi heterogen karena dipengaruhi

oleh karakteristik masing-masing individu dalam pasar kerja. Pengaruh variabel independen atau kovariat dapat diketahui sebagaimana pada orde pertama MC dengan X_t adalah vektor yang menjelaskan variabel independen masing-masing individu maupun regional. Sehingga persamaan probabilitas bersyarat dapat ditunjukkan dengan:

$$P_{jk,t(i)} = P(Y_{t,i} = k | Y_{t-1,i} = j, X_{t,i}) \dots\dots(3)$$

Pertama, pengamatan akan dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan baris yang mewakili *state* pada saat t-1. Untuk notasi, akan digunakan angka 1 hingga 3, di mana berurutan mewakili status tidak bekerja, bekerja sektor informal dan formal. Masing-masing kelompok mewakili sebuah persamaan MNL dengan m pilihan yang merupakan *state* pada saat t. Seperti dalam model logit biasa, ide dasar MNL adalah untuk mengekspresikan *log-odds* ($p_{jk(t)}/p_{jr(t)}$) dikaitkan dengan basis/referensi sebagai fungsi linear dari vektor kovariat. Menurut Nylund (2007), dalam MNL dengan menggunakan kovariat, pada individu i di mana pada saat t-1 berada di *state* j dan pada saat t berada di *state* k, secara umum dapat menggunakan persamaan MNL

$$g_k(X_{t,i}) = \log \left(\frac{P(Y_{t,i}=k | Y_{(t-1),i}=j, X_{t,i})}{P(Y_{t,i}=k^* | Y_{(t-1),i}=j, X_{t,i})} \right) = \beta_{k0} + \beta_{k1}X_{1i} + \dots + \beta_{kp}X_{pi} \dots\dots\dots(4)$$

atau

$$P(Y_{t,i} = k | Y_{(t-1),i} = j, X_{t,i}) = \begin{cases} \frac{1}{\sum_{r=1}^3 \exp(g_r(X_{t,i}))} & \text{untuk } k = r \\ \frac{\exp(g_k(X_{t,i}))}{\sum_{r=1}^3 \exp(g_r(X_{t,i}))} & \text{untuk } k \neq r \end{cases} \dots\dots\dots(5)$$

Pada saat $k=r$ maka $g_r(X_{t,i}) = 0$, sehingga $\exp(g_k(X_{t,i})) = 1$. Dalam model ini akan selalu diasumsikan $r=j$, yang dimaksudkan untuk menjadikan *state* pada saat t-1 pada masing-masing kelompok sebagai basis.

Pendugaan parameter dalam MNL menggunakan *maximum likelihood estimation* (MLE) Jika terdapat 3 alternatif pilihan saat t, maka *multinomial density* untuk satu observasi adalah

$$f(y) = p_1^{y_1} \cdot p_2^{y_2} \cdot p_3^{y_3} = \prod_{r=1}^3 p_r^{y_r} \dots\dots\dots(6)$$

Fungsi likelihood untuk N individu dengan 3 alternatif pilihan mengadopsi model dalam Cameron & Trivedi (2005) adalah

$$L = \prod_{i=1}^N [\prod_{r=1}^3 P_{ir}^{y_{ir}}] \dots\dots\dots(7)$$

Dengan salah satu dari k menjadi basis, akan diperoleh persamaan

$$L = \prod_{i=1}^N \left[\prod_{r=1}^3 \left[\frac{\exp(g_k(X_{t,i}))}{\sum_{r=1}^3 \exp(g_r(X_{t,i}))} \right]^{y_{ir}} \left[\frac{1}{\sum_{r=1}^3 \exp(g_r(X_{t,i}))} \right]^{y_{i0}} \right] \dots\dots\dots(8)$$

Dengan melogaritmakan kedua sisinya akan diperoleh persamaan *loglikelihood* dengan pendugaan nilai parameter β .

Dalam model MNL interpretasi koefisien tidak bisa dilakukan secara langsung, melainkan harus melalui *marginal effect* yang menunjukkan pengaruh variabel independen tertentu terhadap probabilitas suatu pilihan. *Marginal effect* dapat diketahui dari variabel independen berupa data diskrit maupun kontinyu. *Marginal effect* variabel kontinyu dapat diketahui dengan turunan pertama model persamaan (6) terhadap variabel independen tertentu.

$$\frac{\partial P_{ik}}{\partial X_i} = P_{ik}(\beta_{pk} - \sum_r \beta_{pr} P_{ir}) \dots\dots\dots(9)$$

Setiap variabel independen diamati sebagai amatan waktu ke-t, sehingga untuk tahun 2010, data yang digunakan adalah karakteristik individu dan regional pada tahun 2010, semikian juga untuk tahun 2015. Restriksi yang dilakukan dalam data Sakernas yang pertama adalah data yang berasal dari responden Pulau Jawa.

Setiap variabel independen diamati sebagai amatan waktu ke-t, sehingga untuk tahun 2010, data yang digunakan adalah karakteristik individu dan regional pada tahun 2010, demikian juga untuk tahun 2015. Restriksi yang dilakukan dalam data Sakernas yang pertama adalah data yang berasal dari responden Pulau Jawa. Definisi operasional masing-masing variabel sebagai berikut:

- a) Upah minimum (umriil)
Variabel independen utama yang digunakan adalah upah minimum riil yang berlaku di kabupaten/kota pada waktu t yang dilogaritma. Upah minimum riil diperoleh dari hasil pembagian upah minimum nominal dengan indeks harga

- konsumen pada tahun yang sama. Karena tidak semua kabupaten/kota memiliki data tentang inflasi, sehingga nilai inflasi diperoleh dari kabupaten/kota yang berada pada satu wilayah yang berdekatan.
- b) Produk Domestik Regional Bruto (pdrb)
Variabel kontrol yang menunjukkan nilai produk domestik regional bruto (PDRB) pada saat t berdasarkan lapangan usaha dengan menyertakan sektor migas sebagai variabel kontrol kondisi perekonomian daerah. PDRB menggunakan pendekatan harga konstan 2000 untuk PDRB tahun 2010, serta menggunakan harga konstan 2010 untuk tahun 2015. Variabel PDRB dilogaritmakan untuk mengetahui pengaruh dalam persentase,
- c) Produk Domestik Regional Bruto sektor manufaktur (pdrbin)
Proporsi PDRB sektor manufaktur terhadap PDRB total sebagai kontrol regional digunakan sebagai proksi permintaan pekerja sektor formal. Variabel pdrbin dilogaritmakan untuk mengetahui pengaruh dalam persentase.
- d) *Coverage* upah minimum (cover)
Variabel cover menunjukkan proporsi pekerja yang dibayar lebih dari atau sama dengan upah minimum dibandingkan dengan total pekerja.
- e) Rasio penduduk usia kerja (puk)
Variabel puk merupakan rasio antara total penduduk yang berusia 15 hingga 65 tahun terhadap total penduduk di suatu daerah yang digunakan sebagai kontrol regional untuk mengetahui tingkat kompetisi dalam pasar kerja. Total penduduk tahun 2010 diperoleh dari data Sensus Penduduk tahun 2010, sedangkan data penduduk tahun 2015 diperoleh dari data Survei Penduduk Antar Sensus tahun 2015.
- f) Umur
Variabel umur diperoleh dari nilai absolut individu pada saat t . Karena umur relatif tidak berbeda jauh antara saat $t-1$ dan t , dan data Sakernas yang diamati adalah pada saat t , maka variabel umur yang diambil adalah saat t .
- g) Pendidikan dasar (deduc1)
Variabel kontrol yang disertakan adalah *dummy* pendidikan, bernilai 1 jika pendidikan tertinggi yang ditamatkan adalah SD atau tidak pernah bersekolah dan 0 jika selainnya.
- h) Pendidikan menengah pertama (deduc2)
Variabel kontrol yang disertakan adalah *dummy* pendidikan menengah pertama, bernilai 1 jika pendidikan tertinggi yang ditamatkan adalah SLTP dan sederajat dan 0 jika selainnya.
- i) Pendidikan menengah atas (deduc3)
Variabel kontrol yang disertakan adalah *dummy* pendidikan menengah atas, bernilai 1 jika pendidikan tertinggi yang ditamatkan adalah SLTA dan sederajat dan 0 jika selainnya.
- j) Jenis Kelamin (djk)
Dummy jenis kelamin, bernilai 1 jika berjenis kelamin laki-laki dan 0 jika selainnya.
- k) Status perkawinan (dstatk)
Dummy status perkawinan, bernilai 1 jika status perkawinan menikah dan 0 jika selainnya.

IV. Hasil dan Analisis

a. Hasil

Uji empiris menggunakan MNL dilakukan sebanyak tiga kali pada masing-masing tahun, jumlah ini berdasarkan pada pengelompokan *state* pada saat $t-1$. Pada saat kondisi $t-1$ bekerja di sektor formal ($t-1=3$), *outcome* bekerja sektor formal pada saat t dijadikan sebagai basis. Pada persamaan pertama, diketahui bahwa variabel upah minimum riil signifikan pada alpha 1% untuk *outcome* tidak bekerja, demikian juga untuk *outcome* bekerja sektor informal. Variabel pdrb tidak signifikan pada *outcome* tidak bekerja, sementara dstatk, pdrb, pdrbin, dan puk tidak signifikan pada *outcome* sektor informal. Variabel upah minimum riil juga signifikan pada kelompok $t-1$ bekerja sektor informal ($t-1=2$). Sedangkan pada kelompok $t-1=1$, variabel upah minimum riil tidak signifikan pada saat *outcome* bekerja sektor informal.

Hasil empiris MNL relatif berbeda terjadi pada tahun 2015, di mana pada tahun ini variabel upah minimum riil tidak signifikan pada kelompok $t-1$ bekerja sektor formal dengan *outcome* tidak bekerja. Pada kelompok

t-1 sektor informal, variabel upah minimum riil juga tidak signifikan untuk *outcome* tidak bekerja dan bekerja sektor formal. Pada kelompok t-1 tidak bekerja, variabel upah minimum riil tidak signifikan pada *outcome* bekerja sektor formal.

Hasil estimasi persamaan MNL tidak dapat diinterpretasikan secara langsung, dan bahkan tandanya juga tidak menunjukkan arah pengaruh dua variabel. Untuk menginterpretasikan model MNL harus dilakukan uji lanjutan *marginal effect*. Estimasi model *marginal effect* dilakukan pada kelompok upah minimum secara rata-rata maupun dibagi menurut kelompok upah minimum rendah, sedang, dan tinggi. Dasar pengelompokan sama dengan pengelompokan pada analisis deskriptif, yaitu pembagian berdasarkan 3 kuantil.

Tabel 2. Rata-rata *Marginal Effect* Pada Seluruh Tingkatan Upah Minimum Riil

State saat t-1	State saat t		
	Tidak Bekerja	Informal	Formal
Tahun 2010			
Tidak bekerja	-0,013**	0,002	0,011**
Informal	-0,014***	0,007*	0,007***
Formal	-0,045***	-0,063***	0,108***
Tahun 2015			
Tidak bekerja	0,176***	-0,178***	0,002
Informal	-0,001	-0,0007	0,0017
Formal	0,007	-0,019***	0,011**

Keterangan:

***=signifikan pada alpha 1%,

**=signifikan pada alpha 5%,

* = signifikan pada alpha 10%

Pada kelompok rata-rata diperoleh hasil *marginal effect* sebanyak 9 nilai untuk masing-masing tahun. Nilai-nilai tersebut menunjukkan hubungan dan besaran pengaruh upah minimum terhadap masing-masing transisi. Interpretasi dari nilai *marginal effect* tahun 2010 adalah:

- 1) Pada transisi N ke N upah minimum riil berdampak negatif dan signifikan, di mana setiap kenaikan upah minimum riil sebesar 1% akan, menurunkan peluang individu untuk tetap tidak bekerja sebesar 0,013 poin;
- 2) Pada transisi N ke I upah minimum riil berdampak positif dan tidak signifikan, di mana setiap kenaikan 1% upah minimum riil akan meningkatkan peluang individu untuk transisi dari tidak bekerja ke

bekerja sektor informal sebesar 0,002 poin

- 3) Pada transisi N ke F upah minimum riil berdampak positif dan signifikan, di mana setiap kenaikan upah minimum riil sebesar 1% akan meningkatkan peluang individu untuk transisi dari tidak bekerja ke bekerja sektor formal sebesar 0,011 poin;
- 4) Pada transisi I ke N upah minimum riil berdampak negatif dan signifikan, di mana setiap kenaikan upah minimum riil sebesar 1% akan menurunkan peluang individu untuk transisi dari sektor informal menjadi tidak bekerja sebesar 0,014 poin
- 5) Pada transisi I ke I upah minimum riil berdampak positif dan tidak signifikan, di mana setiap kenaikan upah minimum riil sebesar 1% akan meningkatkan peluang individu untuk tetap di sektor informal sebesar 0,007 poin
- 6) Pada transisi I ke F upah minimum riil berdampak positif dan signifikan, di mana setiap kenaikan upah minimum riil sebesar 1% akan meningkatkan peluang individu untuk transisi dari sektor informal ke formal sebesar 0,007 poin;
- 7) Pada transisi F ke N upah minimum riil berdampak negatif dan signifikan, di mana setiap kenaikan upah minimum riil sebesar 1% akan menurunkan peluang individu untuk transisi dari formal menjadi tidak bekerja sebesar 0,045 poin
- 8) Pada transisi F ke I upah minimum riil berdampak negatif dan signifikan, di mana setiap kenaikan upah minimum riil sebesar 1% akan menurunkan peluang individu untuk transisi dari sektor formal ke informal sebesar 0,063 poin
- 9) Pada transisi F ke F upah minimum riil berdampak positif dan signifikan, di mana setiap kenaikan upah minimum riil sebesar 1% akan meningkatkan peluang individu untuk tetap bekerja di sektor formal sebesar 0,108 poin

Pada tahun 2015, ada beberapa perbedaan dengan tahun 2010, diantaranya adalah hubungan upah minimum dan *employment transition* berlawanan antara kedua tahun pada transisi N ke N, N ke I, dan I ke I. Pada tahun 2015 juga terdapat 5 dari 9 transisi yang tidak dipengaruhi oleh upah minimum, yaitu N ke F, I ke N, I ke I, I ke F,

dan F ke N. Secara umum pengaruh upah minimum terhadap *employment transition* pada tahun 2015 positif pada transisi N ke N (0,176 poin), N ke F (0,002 poin), F ke N (0,007 poin) dan F ke F (0,011 poin), serta negatif pada transisi I ke N (0,001 poin), I ke I (0,0007 poin), dan F ke N (0,019 poin).

Marginal effect berdasarkan kelompok upah minimum pada tahun 2010 menunjukkan bahwa pengaruh upah minimum terhadap transisi F ke N adalah negatif, F ke I negatif dan F ke F positif. Hal ini berlawanan dengan teori pada pasar tenaga kerja persaingan sempurna, dan lebih cenderung sesuai dengan teori pasar monopsoni. Demikian juga apabila dilihat pada transisi N ke F, dan I ke F yang bertanda positif. Sedangkan hasil analisis empiris pada tahun 2015 memiliki perbedaan yang cukup signifikan dibandingkan dengan tahun 2010, meskipun perbedaan tersebut tidak menimbulkan pertentangan dalam teori. Upah minimum tidak berpengaruh terhadap transisi F ke N, dan berpengaruh negatif terhadap transisi F ke I, serta berpengaruh positif pada transisi F ke F. Dengan demikian hasil tahun 2015 mengonfirmasi bahwa hasil empiris pada tahun 2010 dan 2015 memiliki kecenderungan pada pola pasar monopsoni. Pada transisi dari N ke I sebagai implikasi dari *lighthouse effect*, hasil empiris tahun 2015 menunjukkan pengaruh upah minimum negatif pada transisi N ke I. Hasil tahun 2010 tidak bertentangan dengan hasil 2015 di mana pada tahun 2010 upah minimum tidak berpengaruh terhadap transisi N ke I.

Meskipun dari jumlah observasi diketahui bahwa hanya sebagian kecil angkatan kerja yang bertransisi antar *state*, perlu diketahui juga alasan dari pekerja dalam melakukan transisi. Dari data Sakernas diketahui bahwa sebanyak 20,11% pekerja beralasan bahwa pendapatan yang diperoleh pada pekerjaan sebelumnya tidak memuaskan, 17,79% mengatakan kontrak kerja habis, dan hanya sebagian kecil (4,63%) beralasan PHK. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebenarnya kenaikan upah minimum tidak menyebabkan PHK yang signifikan, dan *employment transition* lebih banyak disebabkan oleh faktor dari diri pekerja sendiri.

Sedangkan pada Sakernas Agustus 2015 menunjukkan bahwa sebagian besar alasan pekerja bertransisi adalah karena kontrak habis (24,86%), yang diikuti karena alasan

pendapatan kurang memuaskan (20,72%). Pada tahun 2015 alasan PHK tidak menjadi alasan yang paling sedikit, ada sebanyak 5,08% observasi yang mengatakan alasan bertransisi karena PHK, atau lebih tinggi dibandingkan tahun 2010 sebesar 4,63%.

b. Pembahasan

Berdasarkan *marginal effect* pengaruh upah minimum terhadap *employment transition* secara rata-rata terlihat bahwa upah minimum berdampak positif terhadap transisi ke sektor formal, baik individu dengan status t-1 tidak bekerja, bekerja sektor informal maupun bekerja sektor formal. Semakin tinggi kelompok upah minimum berdampak semakin besar pada probabilitas individu yang tidak bekerja untuk masuk ke sektor formal, demikian juga individu yang berada di sektor informal memiliki peluang yang semakin besar untuk masuk ke sektor formal. Sebaliknya pada individu yang sebelumnya berada di sektor formal, semakin tinggi kelompok upah minimum berdampak pada semakin menurunnya kemungkinan untuk tetap berada di sektor formal.

Jika melihat hasil pada tahun 2010 dan 2015, transisi yang konsisten dan signifikan adalah F ke I dan F ke F, sementara untuk transisi lainnya berbeda. Transisi dari F ke I signifikan dan negatif, yang berarti setiap kenaikan upah minimum akan menurunkan kemungkinan seseorang yang bekerja di sektor formal untuk berpindah di sektor informal. Sedangkan transisi dari F ke F bernilai signifikan dan positif. Hasil tersebut juga mempengaruhi implikasi kebijakan yang akan diambil. Setiap kebijakan yang akan diambil harus mempertimbangkan kondisi sektor informal.

Hasil empiris menggunakan MNL di sektor formal juga menunjukkan hasil yang berbeda dengan teori neoklasik pada pasar tenaga kerja persaingan sempurna, di mana hasil empiris membuktikan bahwa kenaikan upah minimum berdampak positif dan signifikan pada transisi menuju sektor formal, kecuali untuk individu yang saat t-1 berstatus tidak bekerja. Hal ini mengindikasikan bahwa ada kemungkinan di Indonesia, terutama di Jawa pasar tenaga kerja tidak bersaing secara sempurna. Jika melihat pada hasil empiris ada indikasi bahwa pasar tenaga kerja bercirikan monopsoni, di mana pada saat upah pasar

meningkat justru meningkatkan permintaan tenaga kerja. Brummund (2010) menemukan bahwa ada kecenderungan pasar tenaga kerja di Indonesia berpola monopsoni.

Ada kemungkinan bahwa tingginya ketidakpatuhan perusahaan-perusahaan untuk membayar pekerja sebesar upah minimum atau lebih tinggi, sehingga kenaikan upah minimum tidak berdampak besar terhadap transisi ke sektor formal. Sektor informal menjadi sektor yang tidak “menarik” akibat kenaikan upah minimum, karena dampak upah minimum terhadap transisi ke sektor informal negatif dari apapun statusnya saat $t-1$, sedangkan transisi informal ke informal tidak terdampak upah minimum. Ini membuktikan bahwa di Indonesia upah minimum tidak membuat upah di sektor informal meningkat. Magruder (2013) dan Hohberg dan Lay (2015) dalam studinya menemukan bahwa tidak ada *lighthouse effect* di Indonesia.

V. Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan hasil studi terkait dengan tujuan studi ini, implikasi kebijakan, dan saran-saran yang relevan dengan hasil studi. Implikasi kebijakan sekaligus saran kepada pembuat kebijakan dan saran-saran lainnya ditujukan bagi peneliti yang akan membuat penelitian sejenis berikutnya mengingat adanya keterbatasan dalam studi ini. Hasil pada uji empiris membuktikan beberapa hal dalam konteks pengaruh upah minimum terhadap *employment transition*. Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari studi ini adalah

- a. Upah minimum berdampak negatif dan signifikan terhadap transisi dari formal ke informal (F ke I), formal ke tidak bekerja (F ke N), dan tidak bekerja ke tidak bekerja (N ke N). Selain itu, upah minimum juga berdampak positif dan signifikan pada transisi dari formal ke formal (F ke F) dan informal ke informal (I ke I). Sedangkan pada transisi dari tidak bekerja ke informal (N ke I) tidak dipengaruhi oleh upah minimum.
- b. Pola transisi yang terjadi tidak sesuai dengan teori pada pasar tenaga kerja persaingan sempurna, sebaliknya bukti empiris lebih mengindikasikan pasar tenaga kerja bertipe monopsoni.

Dari formulasi empiris dan hasilnya secara umum dapat diambil kesimpulan bahwa

upah minimum berpengaruh terhadap *employment transition*. Untuk itu setiap kebijakan peningkatan upah minimum sebaiknya mempertimbangkan hal tersebut. Meskipun dalam pendekatan datanya masih terdapat banyak kekurangan. Beberapa saran untuk studi sejenis selanjutnya adalah

- a. Data Sakernas tidak didesain untuk studi longitudinal meskipun secara empiris sudah dianggap mencukupi, namun secara deskriptif dan kekayaan dalam analisisnya kurang. Analisis transisi lebih ideal untuk data panel dalam jangka waktu yang panjang.
- b. Cakupan wilayah analisis hanya berada di Pulau Jawa meskipun sudah mewakili sektor formal sebagai sektor terdampak upah minimum, akan tetapi belum menangkap keanekaragaman Indonesia secara keseluruhan. Solusinya adalah menggunakan seluruh data upah minimum untuk level provinsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Boeri, T., Garibaldi, P., & Ribeiro, M. (2011). The Lighthouse Effect And Beyond. *Review of Income and Wealth*, 57(SUPPL. 1).
- Bosch, M., & Esteban-Pretel, J. (2012). Job Creation and Job Destruction in the Presence of Informal Markets. *Journal of Development Economics*, 98(2), 270–286.
- Brochu, P., & Green, D. A. (2013). The Impact of Minimum Wages on Labour Market Transitions. *Economic Journal*, 123(573), 1203–1235.
- Burkhauser, R. V, Couch, K. A., & Wittenburg, D. C. (2000). A Reassessment of the New Economics of the Minimum Wage Literature with Monthly Data from the Current Population Survey. *Journal of Labor Economics*, 18(4), 653–680.
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications* Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications. Analysis (Vol. 100)*. Cambridge University Press. *Analysis* (Vol. 100).
- Campolieti, M., Fang, T., & Gunderson, M. (2005). Minimum Wage Impacts on Youth Employment Transitions, 1993-1999. *Canadian Journal of Economics*, 38(1), 81–

- 104.
- Dube, A., Lester, T. W., & Reich, M. (2016). Minimum Wage Shocks, Employment Flows, and Labor Market Frictions. *Journal of Labor Economics*, 34(3), 663–704.
- Fabrizi, E., & Mussida, C. (2009). The Determinants of Labour Market Transition. *Giornale Degli Economisti E Annali Di Economia, Nuova Serie*, 68(122).
- Gindling, T. H., & Terrell, K. (2005). The Effect of Minimum Wages on Actual Wages In Formal and Informal Sectors in Costa Rica. *World Development*, 33(11), 1905–1921.
- 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), 1–25.
- Magruder, J. R. (2013). Can Minimum Wages Cause A Big Push? Evidence From Indonesia. *Journal of Development Economics*, 100(1), 48–62.
- Maloney, & Munez-Mendez. (2004). Measuring the Impact of Minimum Wages: Evidence from Latin America. In *Law and Economics: Lessons from Latin America and the Caribbean* (pp. 109–130).
- Meyn, S. P., & Tweedie, R. L. (1993). Markov Chains and Stochastic Stability. *Springer-Verlag*, 792.
- Neumark, D., Schweitzer, M., & Wascher, W. (2004). Minimum Wage Effects throughout the Wage Distribution. *The Journal of Human Resources*, 39(2), 425–450.
- Portugal, P., & Cardoso, A. R. (2006). Disentangling the Minimum Wage Puzzle: An Analysis of Worker Accessions and Separations. *Journal of the European Economic Association*, 4(5), 988–1013.
- Rebitzer, J. B., & Taylor, L. J. (1995). The consequences Of Minimum Wage Laws Some New Theoretical Ideas. *Journal of Public Economics*, 56(2), 245–255.
- Soares, F. V. (2005). Minimum wage hikes and Employment Transitions in Brazil. *ANPEC - Associação Nacional Dos Centros de Pósgraduação Em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics]*.
- Ulyssea, G. (2010). Regulation of Entry, Labor Market Institutions and The Informal Sector. *Journal of Development Economics*, 91(1), 87–99.
- Widarti, D. (2006). Peranan Upah Minimum Dalam Penentuan Upah Di Sektor Informal Di Indonesia Penentuan Upah Di Sektor Informal Di Indonesia. *International Labor Organization*.
- Yuen, T. (2003). The Effect Of Minimum Wages On Youth Employment In Canada: A Panel Study. *Journal of Human Resources*, 38(3), 647–672.