



## DAMPAK TENAGA KERJA SEKTOR INDUSTRI TERHADAP PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO,PAJAK, INVESTASI, DAN UPAH DI KOTA BATAM

Albert Gamot Malau (Albert@ut.ac.id)  
Program Studi Agribisnis - Universitas Terbuka

### ABSTRACT

*Labor becomes problem without the availability of jobs. Batam is a city with high employment rate, especially in industrial sector. The purpose of this article was to observed factors that affect the employment sector, labor supply, and regional minimum wage. The model allegedly using the method of Two Stage Least Squares (2SLS). Overall the results indicated that the level of minimum wage make a significant contribution to the formation of labor supply compared to the productive population. The level of investment was very responsive in affecting labor demand sector in both the short and long term. If there is governments' policy of raising the minimum wage by 20%, the impact on the labor supply will be increased by 2.1036%, the opposite will decrease the demand for labor by 0.5898% and a decrease in the minimum wage for the city of Batam by 0.2753%.*

*Keywords: Batam city minimum wage, investment, labor supply, tax*

### ABSTRAK

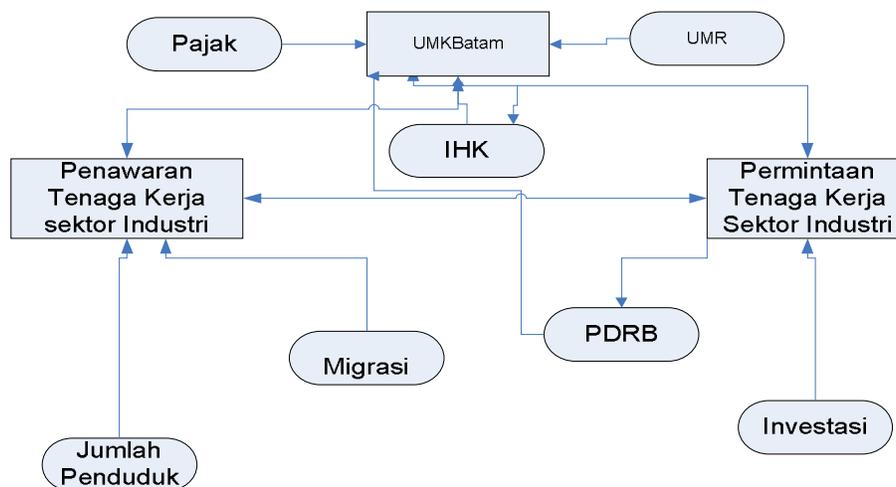
Tenaga kerja menjadi suatu masalah apabila tidak dibarengi dengan ketersediaan lapangan kerja. Salah satu kota dengan penyerapan tenaga kerja sangat tinggi adalah kota Batam, terutama pada sektor industri. Tujuan artikel ini untuk melihat faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja sektor industri, penawaran tenaga kerja sektor industri, dan upah minimum regional Kota Batam. Model diduga dengan menggunakan metode Two Stage Least Squares (2SLS). Secara keseluruhan hasil menunjukkan bahwa tingkat upah minimum kota Batam memberikan kontribusi cukup besar kepada pembentukan penawaran tenaga kerja dibanding jumlah penduduk produktif. Tingkat investasi sangat responsif mempengaruhi permintaan tenaga kerja sektor industri baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Bila pemerintah membuat kebijakan dengan menaikkan upah minimum regional sebesar 20%, hal ini akan berdampak pada peningkatan penawaran tenaga kerja sebesar 2,1036%, sebaliknya akan menurunkan tingkat permintaan tenaga kerja sebesar 0,5898 % dan berdampak pada penurunan upah minimum kota Batam sebesar 0,2753%.

Kata kunci: investasi, pajak, penawaran tenaga kerja, upah minimum Batam

Menurut Simanjuntak (1999), tenaga kerja dapat menjadi suatu masalah apabila tidak dibarengi dengan ketersediaan lapangan kerja yang memadai sehingga tidak memperbesar tingkat pengangguran. Oleh sebab itu untuk menghindari permasalahan tersebut dibutuhkan perencanaan tenaga kerja yang matang. Perencanaan tenaga kerja merupakan posisi sentral dalam pembangunan ekonomi atau dapat dikatakan permintaan dan penawaran tenaga kerja mengalami keseimbangan. Permintaan tenaga kerja tergantung kepada tingkat produksi yang dihasilkan serta upah yang diberikan kepada pekerja.

Menurut BPS, (2010), kota Batam mengalami peningkatan jumlah penduduk sebesar 15%. Jumlah penduduk kota Batam pada tahun 2007 sebesar 1.124.534 orang sedangkan pada tahun 2010 menjadi 1.679.163 orang. Laju pertumbuhan penduduk Kepri sebesar 1,04 % pertahun. Sejalan dengan tingginya laju pertumbuhan penduduk Kepri, berakibat jumlah tenaga kerja juga mengalami peningkatan. Tenaga kerja bertambah dari 456 .876 orang pada tahun 2007 menjadi 554.565 orang pada tahun 2009. Tingginya tingkat pengangguran di Kota Batam, diakibatkan semakin tingginya jumlah migrasi masuk kota Batam. Dari rumusan masalah di atas, maka penelitian ini akan meidentifikasi, dan mencari jawaban terkait dengan: (1 )faktor-faktor apa yang mempengaruhi PDRB,Tenaga kerja, Pajak sektor Industri? (2) faktor-faktor apa yang mempengaruhi tingkat upah sektor industri? (3) bagaimana kebijakan pemerintah terhadap keragaan tenaga kerja sektor Industri?. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk (1) mengkaji faktor-faktor apa yang mempengaruhi PDRB,Tenaga kerja, Pajak sektor Industri.(2) mengkaji faktor-faktor apa yang mempengaruhi tingkat upah sektor industri.(3) mengkaji dampak kebijakan pemerintah terhadap keragaan tenaga kerja sektor Industri.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang diperoleh dari Kota Batam pada tahun 2006-2010, sedangkan sumber data diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Departemen Tenaga Kerja. Model dibuat berdasarkan sistem pengupahan di wilayah Kota Batam yang digambarkan pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Kerangka model permintaan dan penawaran tenaga kerja di kota Batam

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikembangkan merupakan model ekonometrik dalam bentuk persamaan simultan. Identifikasi model merupakan suatu masalah perumusan model dari pada pendugaan atau penilaian model (Koutsoyiannis,1977). Model Ekonometrik dalam bentuk simultan dikatakan lengkap apabila jumlah *current endogenous* sama dengan jumlah persamaan. Model permintaan dan penawaran tenaga kerja terdiri dari 3 persamaan struktural dan 1 persamaan identitas. Model terdiri dari 3 peubah *current endogenous*, 3 peubah *lag endogenous* dan 16 peubah *exogenous*, sehingga ada 10 peubah *predetermine*. Mengikuti prosedur *order condition*, maka dapat diketahui hasil identifikasi model adalah *over identified*.

Dengan kata lain, setiap persamaan dalam model yang disusun adalah teridentifikasi berlebih. Dalam studi atau penelitian ini, metode yang digunakan dalam menduga parameter struktural adalah 2SLS atau 3SLS. Untuk menguji apakah model persamaan simultan mengalami serial korelasi atau tidak, digunakan uji Durbin-h Statistik (Koutsoyiannis, 1977) dengan rumus:

$$h = [1 - 0.5DW] \left[ \frac{T}{(1 - T \cdot \text{Var}(b))} \right]^{0.5}$$

dimana:

- H = nilai Durbin-h statistik
- T = jumlah pengamatan contoh
- Var.(b) = kuadrat dari standar error koefisien *leg endogenous* variabel
- D.W = nilai Durbin-Watson statistik

Uji statistik Durbin-h tidak valid apabila nilai var.(b) lebih besar dari satu. Jika statistik h lebih besar dari nilai kritis distribusi normal, maka model tidak mengalami serial korelasi.

### Penawaran Tenaga Kerja Sektor Industri

Dalam model matematika penawaran tenaga kerja dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$PTSI_t = a_0 + a_1 UMKB_t + a_2 JPP_t + a_3 MG_t + a_4 PRSI_t + a_4 PTSI_{t-1} + u_1$$

Hipotesis:

$$a_1, a_2, a_3 > 0 ; 0 < a_4 < 1$$

dimana;

- PTSI<sub>t</sub> = penawaran tenaga kerja sektor industri tahun ke-t
- UMKB<sub>t</sub> = upah minimum kota Batam tahun ke-t
- MG<sub>t</sub> = migrasi masuk kota Batam tahun ke-t
- PTK<sub>t-1</sub> = permintaan tenaga kerja sektor industri tahun lalu
- PTSI<sub>t-1</sub> = permintaan tenaga kerja tahun lalu.
- U<sub>1</sub> = peubah pengangguran

### Permintaan Tenaga Kerja Sektor Industri

Dalam model matematikannya adalah sebagai berikut:

$$PRSI_t = b_0 + b_1 UMKB_t + b_2 I_t + b_3 PDRB_t + b_4 PRSI_{t-1} + U_2$$

Hipotesis:

$$b_1, b_2, b_0, b_3 > 0 ; 0 < b_4 < 1;$$

- PRSI<sub>t</sub> = permintaan tenaga kerja sektor industri tahun ke-t
- I<sub>t</sub> = investasi tahun ke-t
- PRSI<sub>t-1</sub> = permintaan tenaga kerja sektor insutri tahun ke-t
- PDRB<sub>t</sub> = Produk domestik regional bruto kota Batam tahun ke-t
- PRSI<sub>t-1</sub> = permintaan tenaga kerja sektor industri tahun lalu

### Upah Minimal Kota Batam (UMRK)

Maka model matematikanya adalah sebagai berikut:

$$UMRK_t = C_0 + C_1 UMR_t + C_2 P + C_3 PDRB_t + C_4 IHK + C_5 UMRK_{t-1} + U_3$$

hipotesis:

$$C_0, C_1, C_3, > 0 ; 0 < C_5 < 1 ; C_4 < 0;$$

dimana:

- UMR<sub>t</sub> = upah minimum Regional tahun ke-t
- P<sub>t</sub> = pajak ke-t (Rp)
- IHK<sub>t</sub> = Indek harga konsumen tahun ke-t (jam)
- U<sub>3</sub> = peubah pengangguran

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Model diduga dengan menggunakan metode 2 SLS (*Two Stage Least Squares*). Dilakukan resefikasi, beberapa peubah dikeluarkan dari model karena tidak sesuai dengan hipotesa dan tidak diterima secara statistik (tidak signifikan). Hasil dari evaluasi parameter dugaan model menunjukkan bahwa sebagian besar pada parameter dugaan sesuai dengan harapan. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) cukup tinggi dan berkisar antara 0,5686 hingga 0,9607, dan nilai probabilitas statistik F pada persamaan adalah nyata berkisar antara 0,1231 hingga 0,00001. Hasil uji t menunjukkan bahwa secara umum parameter dugaan peubah penjas dalam persamaan model. Ada yang berbeda nyata dan ada tidak nyata  $\alpha = 30\%$ .

### Penawaran Tenaga Kerja Sektor Industri

Hasil pendugaan menunjukkan bahwa jika upah minimum kota Batam tahun sebelumnya dinaikan sebesar 10 satuan maka akan mendorong peningkatan penawaran tenaga kerja sektor industri 18,91 satuan per tahun. Peningkatan jumlah penduduk produktif sebesar 10 satuan akan meningkatkan penawaran tenaga kerja sektor industrir 4,82 satuan.

Tabel 1. Hasil Dugaan Parameter Persamaan Penawaran Tenaga Kerja Sektor Industri Kota Batam, Tahun 2007-2010.

Peubah Penjas	Parameter Dugaan	Prob.t	Taraf nyata	Elastisitas SR	Elastisitas LR
PTSI					
Intersep	-1243.234				
UMKB1	1.891234	0,0155	A	0,14	0,23
JPP	0,47173	0,1324	B	0,54	1,12
MG	0,2143	0,3634	-	0.15	0.23
PESIt	0,33245	0,0894	A	0,07	0,10
PTSIIt-1	024356	0,795	A	0,33	-
$R^2 = 0,9480$ ; Adj .R = 0,9295 ; Prob F.0.0002					

Peningkatan jumlah penawaran tenaga kerja sektor industri tahun sebelumnya sebesar 10 satuan hanya meningkatkan jumlah penawaran tenaga kerja sebesar 3,43 satuan. Secara keseluruhan hasil di atas menunjukkan bahwa tingkat UMKB memberikan kontribusi cukup besar kepada pembentukan penawaran tenaga kerja dibanding jumlah penduduk produktif (Tabel 1).

### Permintaan Tenaga Kerja Sektor Industri

Hasil pendugaan menunjukkan bahwa jika upah minimum kota Batam tahun sebelumnya dinaikan sebesar 10 satuan maka akan berdampak berkurangnya Upah minimal regional sebesar -59 satuan per tahun. Peningkatan investor sebesar 10 satuan akan meningkatkan permintaan tenaga kerja sektor industri sebesar 0,0047 satuan. Peningkatan produk domestik regional bruto sebesar 10 satuan hanya meningkatkan permintaan tenaga kerja upah minimal kota Batam sebesar 0,0214 satuan. Secara keseluruhan hasil di atas menunjukkan bahwa upah minimal propinsi Kota Batam sangat responsif mempengaruhi permintaan tenaga kerja sektor Industri baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Dugaan Parameter Persamaan Permintaan Tenaga Kerja Sektor Industri Kota Batam, Tahun 2007-2010.

Peubah Penjelas	Parameter Dugaan	Prob.t	Taraf nyata	Elastisitas SR	Elastisitas LR
PRSI					
Intersep	243.234				
UMKB1	-0.591234	0,2455	C	-0,04	-0,23
I	0,00471	0,3424	-	0,12	0,32
PDRB	0,0214	0,3634	-	0,05	0,12
PRSI <sub>t-1</sub>	0,24356	0,795	A	0,33	-
R <sup>2</sup> = 0,8480; Adj .R = 0,7295 ; Prob F.0.0034					

### Upah Minimum Kota Batam (UMKB)

Hasil pendugaan menunjukkan bahwa jika upah minimum regional sebelumnya dinaikan sebesar 10 satuan maka akan mendorong peningkatan upah minimum kota Batam sebesar 59 satuan per tahun, sedangkan pajak daerah mengalami peningkatan sangat kecil sebesar 0,00471. Peningkatan pajak sebesar 10 satuan akan meningkatkan upah minimum kota Batam sebesar 4,82 satuan.

Tabel 3. Hasil Dugaan Parameter Persamaan Upah Minimal Kota Batam Sektor Industri Kota Batam, Tahun 2007-2010.

Peubah Penjelas	Parameter Dugaan	Prob.t	Taraf nyata	Elastisitas SR	Elastisitas LR
UMRK					
Intersep	24.3234				
UMRt	0.591234	0,2455	C	-0,04	-0,23
P	0,00471	0,3424	-	0,12	0,32
PDRB	0,0214	0,3634	-	0,05	0,12
IHK	0,045	0,4212	-	0,20	0,29
UMRK <sub>t-1</sub>	0,24356	0,795	A	0,31	-
R <sup>2</sup> = 0,9180; Adj .R = 0,8295 ; Prob F.0.0001					

Peningkatan Produk Domestik Regional Bruto sebesar 10 satuan makan hanya meningkatkan upah minimum kota Batam tahun berjalan sebesar 3,43 satuan. Serta peningkatan produk domestik regional bruto sebesar 10 satuan maka akan berdampak terhadap peningkatan upah minimum kota Batam sebesar 0,02 satuan. Secara keseluruhan hasil di atas menunjukkan bahwa tingkat investasi memberikan kontribusi cukup besar kepada peningkatan upah minimum kota Batam dibanding dengan peningkatan upah minimum regional.

### Peramalan Validasi Peningkatan, Upah Minimal Regional, Investasi dan Pajak Daerah Sektor Industri di Kota Batam, Tahun 2007-2011

Simulasi bertujuan untuk menganalisis faktor Tenaga Kerja Sektor Industri Terhadap Produk Domestik Regional Bruto, Pajak, Investasi, dan Upah di Kota Batam. Simulasi dilakukan dengan cara mengubah nilai peubah kebijakannya. Sebelum dilakukan simulasi terlebih dahulu model divalidasi untuk mengetahui apakah modelnya sudah valid untuk dilakukan simulasi. Beberapa kriteria statistik yang digunakan untuk validasi adalah MSE, RMSE RMSPE, U-Theil dan R<sup>2</sup>. Nilai-nilai MSE, RMSE, RMSPE dan U-Theil yang diharapkan adalah kecil yakni mendekati nol sedangkan R<sup>2</sup> mendekati satu. Hasil validasi model tenaga kerja sektor industri.

Pada Tabel 1 dapat dilihat persamaan yang mempunyai nilai RMSPE (*Root Mean-Square Satuantage Error*) yang cukup besar yakni upah minimum kota Batam, permintaan tenaga kerja sektor industri, Artinya nilai duga ketiga persamaan tersebut adalah baik. Namun nilai RMSPE dari persamaan lainnya adalah cukup kecil. Selain RMSPE, kevalidan model dapat juga dilihat dari nilai statistik U-Theil. Pada model persamaan ini nilai U-Theil relatif cukup kecil, yaitu berkisar antara 0,0009–0,0131. Koefisien determinasi yang ada, sebagian besar cukup baik yaitu diatas 70 persen.

Tabel 4. Hasil Peramalan Validasi Faktor-Faktor Tenaga Kerja Sektor Industri terhadap Produk Domestik Regional Bruto, Pajak, Investasi, dan Upah di Kota Batam, Tahun 2007-2010

Peubah Endogen	Simulasi Dasar		RMSE	RMSPE	U-Theil
	Aktual	Predicted			
PTSI	4420	4516	117,1785	2,6397	0,0131
PRSI	1543	1526	18,9707	1,2607	0,0062
UMKB	405,0000	405,5518	0,7663	23,1872	0,0009

Keterangan :

- RMSE = Root Mean Square Error
- RMSPE = Root Mean Square Percent Error
- U-Theil = Nilai Koefisien Pendugaan Theil

Berdasarkan hasil validasi ini tersebut dapat disimpulkan bahwa model keterkaitan faktor-faktor tenaga kerja sektor industri terhadap produk domestik regional bruto, pajak, investasi, dan upah di kota Batam cukup valid untuk proses analisis simulasi. Validasi masing-masing peubah secara histories dengan menggunakan data sekunder selama 3 tahun (2007-2010).

### Hasil dan Pembahasan Peramalan Simulasi Pajak, Invesatasi dan Upah Minimum Regional Kota Batam Terhadap Permintaan dan Penyerapan Tenaga Kerja

Sebelum dilakukan simulasi terlebih dahulu di tetapkan skenario-skenario yang akan disimulasikan, terlebih dahulu skenario di bawah ini disusun dengan tujuan untuk menganalisis sejauh mana perubahan yang terjadi pada pasar tenaga kerja sektor tersier di Kota Batam, dan

kemudian diambil beberapa kebijakan yang sesuai dengan tujuan pembangunan Kota Batam serta dilakukan peramalan pada tahun 2011-2012 yang bertujuan untuk melakukan kebijakan Kota Batam untuk tujuan pembangunana di Kota Batam. Adapun skenario kebijakan yang ditetapkan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Skenario kebijakan menaikkan tingkat upah minimum regional Kota Batam sebesar 20 persen.
2. Skenario kebijakan peningkatan penerimaan terhadap pajak daerah sebesar 10 persen
3. Skenario gabungan (1) dan (2) dengan beberapa pilihan sesuai tujuan yang akan dilihat.

Beberapa alasan yang diambulkan kenapa skenario-skenario di atas dilakukan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Sesuai model yang dibangun, peubah pada skenario-skenario di atas adalah peubah-peubah yang secara nyata mempengaruhi persamaan-persamaan di dalam model dan beberapa peubah di antaranya memiliki respon yang kuat (elastis) dengan peubah endogen.
2. Beberapa peubah pada skenario di atas adalah peubah instrumen kebijakan yang dapat diambil oleh pemerintah dalam mempengaruhi dan mendorong pertumbuhan pada sektor industri. Besaran persentase kenaikan pada masing-masing skenario adalah 5 sampai 20 persen, dimana berdasarkan pertimbangan besaran tersebut dapat dijalankan pemerintah sesuai kondisi ekonomi yang ada dan tanpa beban keadaan yang terpaksa.

#### **Kenaikan UMR Sebesar 20%**

Bila kebijakan pemerintah dengan menaikkan Upah minimal regional sebesar 20 persen, maka dari sisi penawaran akan terjadi peningkatan tenaga kerja sebesar 0,02366 persen, namun sebaliknya permintaan akan tenaga kerja terjadi penurunan sebesar 0,0018 persen. Kebijakan ini juga mempengaruhi Upah minimal regional kota batam sebesar 0,00994 persen (Tabel 5).

Tabel 5. Hasil Peramalan Validasi Model Dampak Tenaga Kerja Sektor Industri terhadap Pajak, Investasi dan Upah di Kota Batam, Tahun 2010-2011 dengan menaikkan UMR sebesar 20%

Peubah Endogen	Nilai Dasar	Nilai Simulasi	Perubahan	
			Unit	Persentase
PTSI	4416	4523	107	0,02366
PRSI	6754	6742	-12	-0,0018
UMRK	345.76	349,23	3,47	0,00994

Sumber: data diolah, 2011

#### **Kenaikan Pajak Daerah Sebesar 10%**

Bila kebijakan pemerintah dengan menaikkan tingkat pajak kota batam sebesar 10%, tidak berpengaruh terhadap penawaran dan permintaan tenaga kerja sebesar 0,0000 persen, akan tetapi kenaikan pajak 10%, akan berdampak terhadap tingkat upah di kota Batam akan mengalami penurunan sebesar 0,0437 persen (Tabel 6).

Tabel 6. Hasil Peramalan Validasi Model Dampak Tenaga Kerja Sektor Industri terhadap Pajak, Investasi dan Upah di Kota Batam, Tahun 2010-2011 dengan Menaikan Pajak Sebesar 10%

Peubah Endogen	Nilai Dasar	Nilai Simulasi	Perubahan	
			Unit	Persentase
PTSI	4416	4416	0,0000	0,0000
PRSI	6754	6754	0,0000	0,0000
UMRK	345.76	331,27	-14,49	-0.0437

Sumber: data diolah, 2011

### Kenaikan Pajak Daerah dan Investasi Sebesar 10%

Jika kebijakan pemerintah dengan menaikkan Pajak daerah dan Investasi sebesar 10 persen, maka akan berpengaruh terhadap penawaran tenaga kerja sebesar 0,02366 persen, sedangkan pengaruh terhadap permintaan tenaga kerja mengalami penurunan sebesar 0,00180 persen. Untuk Upah minimum regional kota Batam mengalami penurunan sebesar 0,0437 persen (Tabel 7).

Tabel 7. Hasil Peramalan Validasi Model Dampak Tenaga Kerja Sektor Industri terhadap Pajak, Investasi dan Upah di Kota Batam, Tahun 2010-2011 dengan Menaikan Pajak Daerah dan Investasi sebesar 10%.

Peubah Endogen	Nilai Dasar	Nilai Simulasi	Perubahan	
			Unit	Persentase
PTSI	4416	4523	107	0,02366
PRSI	6754	6742	-12	-0,0018
UMRK	345.76	331,27	-14,49	-0.0437

Sumber: data diolah, 2011

Secara makro kenaikan UMR tersebut pada pasar tenaga kerja akan mempengaruhi permintaan tenaga kerja mengalami peningkatan sebesar 0,02366 persen. Sedangkan pada sisi penawaran tenaga kerja mengalami Penurunan sebesar -0,0018 persen.

### PENUTUP

1. Penawaran tenaga kerja kota Batam dipengaruhi oleh upah minimum kota Batam, jumlah penduduk produktif, migrasi masuk, permintaan tenaga kerja serta penawaran tenaga kerja tahun lalu. Jumlah penduduk produktif sangat responsif mempengaruhi penawaran tenaga kerja. Keadaan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah penduduk produktif maka penawaran tenaga kerja meningkat, akan tetapi tingkat upah minimum kota Batam tidak merangsang Penawaran Tenaga Kerja.
2. Permintaan tenaga kerja sektor industri dipengaruhi oleh upah minimum kota Batam, investasi, dan PDRB serta permintaan tenaga kerja tahun lalu, sedangkan permintaan tenaga kerja sektor industri sangat responsif dipengaruhi tingkat investasi.
3. Upah Minimum Regional Kota Batam dipengaruhi oleh tingkat upah regional, pajak, indeks harga konsumen, PDRB serta upah minimum regional tahun lalu. Upah minimum kota Batam tidak berpengaruh secara signifikan terhadap investasi. Upah minimum kota Batam hanya dipengaruhi oleh pajak dan responsif dalam jangka panjang.

### Implikasi Kebijakan

1. Jika pemerintah daerah Kota Batam ingin mengambil suatu kebijakan pada tahun 2011-2012, dengan hanya menaikkan upah minimum regional sebesar 20 persen maka akan mengakibatkan penawaran tenaga kerja mengalami peningkatan, sedangkan permintaan tenaga kerja dan Upah minimum regional mengalami penurunan. Tingginya tingkat penyerapan tenaga kerja, dan tingkat upah akan mengakibatkan tingkat pengangguran semakin kecil.
2. Jika pemerintah daerah Kota Batam mengambil kebijakan ekonomi pada tahun 2010-2011 dengan melakukan peningkatan penerimaan pajak daerah sebesar 10 persen. maka kebijakan yang diambil adalah meningkatkan upah minimum regional. Pengaruh yang sangat nyata adalah mengurangi jumlah tingkat pengangguran di Batam.

### REFERENSI

- Badan Pusat Statistik Batam. (2007). Laporan perekonomian kota Batam.
- BPS. (2010). *Laporan perekonomian Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Dhanani, S. (2001). Labour market adjustment to Indonesia's economic crisis. *Bulletin Indonesian Economic Studies*, 37(1):113-115.
- Koutsoyiannis, A. (1977). *Modern microeconomics*. London: McMillan Press Ltd.
- Prihawantoro, S. (2002). *Krisis ekonomi dan dampaknya pada distribusi pendapatan DKI Jakarta*: Jurnal Ekonomi dan Keuangan, 19(2), 157-169.
- Rasyid, R. (2000). *Daerah otonom berpeluang mendorong investasi sektor pertanian*. Kliping Sinar Tani 26 April–2 Mei 2000. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Sumanjuntak, P. (1999). *Pengantar ekonomi sumberdaya manusia*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.