

# Faktor-Faktor Penentu yang Mempengaruhi Tarif Sewa dan Harga Jual Ruang Gedung Perkantoran di Jakarta

JAM  
13, 3

Diterima, Januari 2015  
Direvisi, Mei 2015  
Juli 2015  
Disetujui, Agustus 2015

Zainal Zawir Simon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi-Universitas YARSI, Jakarta

Noer Azam Achsani<sup>2</sup>

Adler H. Manurung<sup>2</sup>

Roy Sembel<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Sekolah Pascasarjana, Manajemen Bisnis, Institut Pertanian Bogor, Bogor

**Abstract:** *This paper empirically examines microeconomic factors that influence rental rates and selling prices of office space. Quarterly time series data is used for the period of 1996:1 to 2012:4. In addition, quantitative methods in the form of vector error correction model (VECM) are also used in this study. The result showed that there is a long term relationship between microeconomic variables with the rental rate and selling price. IRF and FEVD showed that rental rates and selling prices, in general, responded permanently to the shocks of microeconomic variables. Rental rate is predominantly influenced by rental rate followed by selling price, office space stock, construction cost and vacancy rate. Conversely, selling price is predominantly affected by rental rate followed by selling price, office space stock, construction cost and vacancy rate. Investors and developers can use the results of this study as one of approaches for market analysis, especially office market analysis.*

**Keywords:** *rental rate, selling price, office space stock, construction cost and vacancy rate*

**Abstrak:** Artikel ini secara empiris mengkaji faktor-faktor mikroekonomi yang mempengaruhi tarif sewa dan harga jual ruang perkantoran. Data time series dalam bentuk kuartalan dipergunakan untuk periode 1996:1 sampai dengan periode 2012:4 dan metode kuantitatif berupa *Vector Error Correction Model (VECM)* dipergunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang yang antara variabel mikroekonomi dengan tarif sewa dan harga jual ruang perkantoran. IRF dan FEVD menunjukkan bahwa tarif sewa dan harga jual merespon guncangan yang terjadi pada variabel mikroekonomi secara permanen. Pada struktur dekomposisi varian, variasi daripada tarif sewa paling dominan dipengaruhi oleh tarif sewa sendiri, yang diikuti oleh harga jual, persediaan ruang perkantoran, biaya konstruksi bangunan dan tingkat kekosongan hunian. Sedangkan harga jual perkantoran secara dominan dipengaruhi oleh tarif sewa, yang diikuti oleh harga jual, persediaan ruang perkantoran, biaya konstruksi bangunan dan tingkat kekosongan hunian. Pelaku dalam dunia properti dapat mempergunakan hasil penelitian ini sebagai salah satu pendekatan diantara sekian banyak pendekatan yang dipakai dalam analisa pasar, khususnya analisa pasar perkantoran.

**Kata Kunci:** biaya konstruksi bangunan, harga jual, persediaan ruang perkantoran, tingkat kekosongan hunian, tarif sewa, VAR/VECM



Jurnal Aplikasi  
Manajemen (JAM)  
Vol 13 No 3, 2015  
Terindeks dalam  
Google Scholar

---

Alamat Korespondensi:  
Zainal Zawir Simon, Fakultas  
Ekonomi-Universitas YARSI,  
Jakarta

Investasi merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh investor dengan menanamkan uang dalam jumlah yang besar dengan tujuan memperoleh keuntungan dimasa yang akan datang. Investasi dapat dilakukan pada berbagai instrument investasi yang tersedia, seperti saham, obligasi, danareksa, emas, properti, deposito dan instrument lainnya yang tersedia.

Investasi pada bidang real estat termasuk investasi jangka panjang apabila dibandingkan dengan jenis investasi lainnya. Investasi pada real estat dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, seperti perumahan, apartemen, ritelo, perkantoran, lahan industridan lainnya. Investasi dalam real estat dapat dilakukan kedalam bentuk yang menghasilkan pendaptan dan yang tidak menghasilkan pendapatan. Dalam investasi pada real estat yang menghasilkan pendapatan, aliran kas masuk ataupun pendapatan selama periode kepemilikan ataupun pengelolaan merupakan salah satu tujuan penting pada investasi tersebut. Hal penting dalam menentukan pendapatan ataupun nilai daripada real estat adalah dengan menentukan tarif sewa ataupun harga jual dari real estat yang bersangkutan.

Penentuan aliran pendapatan yang berasal dari tarif sewa dan harga jual harus dikuasai oleh investor. Kemampuan dalam menentukan tarif sewa dan harga jual akan dapat membuat investasi pada real estat menjadi menguntungkan. Sebaliknya, kegagalan yang terjadi akan menjadikan investasi yang dilakukan berubah menjadi mimpi buruk yang akan membawa kepada kebangkrutan atau kegagalan. Mengingat demikian pentingnya penentuan tarif sewa dan harga jual, investor ataupun developer harus memiliki kemampuan dalam memahami dan menguasai faktor-faktor yang yang berpengaruh ataupun berkontribusi terhadap pembentukan tarif sewa dan harga jual.

Sampai dengan saat ini telah banyak penelitian yang dilakukan berkenaan dengan saham dan obligasi. Namun demikian hanya sedikit penelitian empiris yang telah dilakukan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja daripada pasar properti, Kurzrock, *et al* (2009). Dari penelitian yang ada, kebanyakan penelitian yang dilakukan berkaitan dengan pasar properti yang terdapat di Amerika Serikat dan Eropa, yang banyak dilakukan di Inggris, dan tidak ada hasil penelitian yang relevan ditemukan di negara-negara Asia Tenggara, Chin (2003). Jika ada, hanya sedikit

sekali perhatian yang diberikan pada negara-negara di Asia Tenggara, Ng, *et al.* (2006).

Khusus untuk Indonesia, berdasarkan penelusuran dan pencarian yang telah dilakukan, sampai saat ini belum terdapat penelitian sejenis. Terutama mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi atau berkontribusi terhadap pembentukan tarif sewa dan harga jual ruang perkantoran di Jakarta. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tarif sewa dan harga jual yang diantaranya faktor makroekonomi dan mikroekonomi atau permintaan dan penawaran, aspek pisik, lokasi dan faktor lainnya.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka tujuan daripada penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh dan prilaku daripada faktor mikroekonomi seperti biaya konstruksi bangunan, persediaan ruang perkantoran dan tingkat kekosongan hunian terhadap tarif sewa dan harga jual ruang perkantoran di Jakarta. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi dan bermanfaat bagi para pelaku dalam bidang properti, terutama untuk analisa pasar bagi propert komersil.

Pada bidang real estat, analisis pasar real estat merupakan suatu hasil akhir dari proses yang didesain untuk menginvestigasi dan mendokumentasikan banyak faktor-faktor yang menentukan permintaan untuk suatu tipe real estat tertentu, jumlah penawaran real estat, dan batas-batas geograpi dari area perdagangan, Thrall (2002). Oleh karena itu adalah penting untuk memahami berbagai karakteristik yang ada untuk berbagai tipe real estat yang diketahui. Analisis pasar real estat, sebagai suatu kekhususan antara berbagai tipe analisa dari analisa real estat, yang mempelajari faktor-faktor yang berkontribusi terhadap penawaran dan permintaan dari suatu tipe khusus real estat.

Penelitian yang telah banyak dilakukan selama ini mengenai faktor-faktor penentu daripada tarif sewa kantor dan harga jual ruang perkantoran dapat dikategorikan kedalam issu-issu makroekonomi dan mikroekonomi, Slade (2000). Berbagai studi yang telah dilakukan pada area ini telah melakukan pilihan untuk variabel penawaran dan permintaan sebagai proksi dalam upaya memprediksikan kinerja pasar untuk perkantoran. Nilai tarif sewa perkantoran dapat dijadikan model dengan mempergunakan kerangka teori permintaan dan penawaran. Nilai daripada tarif sewa

dapat ditentukan melalui interaksi antara faktor-faktor permintaan dan penawaran yang memengaruhi pasar sewa ruang perkantoran, Chin (2003).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa faktor makroekonomi sama dengan faktor permintaan, sedangkan faktor mikroekonomi sama dengan faktor penawaran. Faktor ekonomi makro atau permintaan dapat terdiri atas, pertumbuhan ekonomi (GDP), suku bunga, *employment*, *unemployment*, inflasi, *income*, *population*, perpajakan dan lainnya. Sedangkan faktor mikroekonomi atau penawaran dapat berupa tingkat kekosongan (*vacancy rate*), persediaan ruang perkantoran (*Stock*), tingkat penyerapan (*Absorption rate*), tingkat hunian (*occupancy rate*), biaya konstruksi bangunan dan karakteristik fisik serta lainnya dari properti. Faktor-faktor permintaan dan penawaran tersebut pada akhirnya akan memiliki pengaruh terhadap tarif sewa dan harga jual untuk pasar ruang perkantoran.

Banyak penelitian yang telah dilakukan mengenai model ekonometrika untuk harga sewa dan faktor penentu daripada harga sewa perkantoran yang dilakukan di berbagai area di Amerika Serikat, dan beberapa pusat penelitian di Eropa, seperti yang banyak dilakukan di Inggris, Oven, *et al.* (2003), Chin (2003), Chalermpong, *et al.* (2009).

Telah banyak penelitian terutama di Eropa mempergunakan faktor makroekonomi yang dihubungkan dengan tarif sewa dan harga jual ruang perkantoran. Sedangkan pemakaian faktor mikroekonomi banyak dipergunakan di Amerika Serikat. Faktor mikroekonomi ataupun penawaran dapat mempengaruhi perubahan daripada tarif sewa dan harga jual ruang perkantoran seperti persediaan ruang perkantoran, tingkat kekosongan dan biaya konstruksi. Banyak hasil penelitian yang telah mengkaji dan menganalisa mengenai hal tersebut. Penelitian yang mempergunakan tingkat kekosongan hunian (*vacancy rate*) menurut Ng, *et al.* (2006) penelitian mengenai tingkat kekosongan hunian dapat ditemukan pada penelitian yang dilakukan diantaranya oleh Frew, *et al.* (1988), Glascock, *et al.* (1990), D'Archy, *et al.* (1999).

Menurut Ng, *et al.* (2006) penelitian yang mempergunakan persediaan ruang perkantoran dapat

ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Tsolacos (1995).

De Wit, *et al.* (2003) mengemukakan bahwa tarif sewa secara negatif berhubungan dengan persediaan ruang perkantoran (*stock*) dan tingkat kekosongan hunian (*vacancy rate*). Tingkat kekosongan merupakan indikator yang paling penting untuk digunakan dalam menganalisa hubungan jangka panjang. Chin (2003) juga menemukan bahwa persediaan ruang perkantoran merupakan faktor penentu yang penting terhadap perubahan pada tarif sewa. Persediaan ruang perkantoran memiliki hubungan yang negatif dengan tarif sewa. Di Singapura, perubahan dalam persediaan ruang perkantoran memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tarif sewa dengan tanda negatif. Oven, *et al.* (2006) menemukan bahwa tingkat kekosongan dan total persediaan ruang perkantoran merupakan faktor yang paling penting dalam menentukan tarif sewa perkantoran di Istanbul.

Tingkat kekosongan hunian merupakan variabel yang paling banyak dipergunakan dalam penelitian yang berhubungan dengan penentuan tarif sewa ruang perkantoran, di mana tingkat kekosongan hunian seringkali merupakan suatu indikator utama dalam menentukan tarif sewa, Frew, *et al.* (1998). Semua jenis real estat memiliki apa yang disebut dengan tingkat kekosongan alami atau patokan.

Teori menyarankan bahwa ketika tingkat kekosongan sesungguhnya melebihi nilai patokannya, maka tingkat sewa akan turun. Sebaliknya apabila tingkat kekosongan berada dibawah nilai patokannya, maka tingkat sewa akan naik, McCartney (2010). Suatu tingkat kekosongan yang tinggi mengindikasikan adanya penawaran yang berlebihan di pasar, Crine (1989). Suatu studi yang dilakukan di Texas oleh Anari, *et al.* (November, 2002) mengemukakan perubahan yang terjadi pada tarif sewa disebabkan oleh perbedaan daripada nilai patokan dan tingkat kekosongan real. Apabila tingkat kekosongan naik, maka tarif sewa cenderung akan turun dan demikian pula sebaliknya.

Mills (1992) mengadakan penelitian mengenai tarif sewa dan berbagai variabel yang mempengaruhinya untuk wilayah metropolitan Chicago. Dia menemukan bahwa dari studi yang ia lakukan dan studi lainnya yang diketahui ternyata terdapat suatu

hubungan negatif yang sangat kuat antara tingkat kekosongan gedung dan tarif sewa yang berlaku. Pada wilayah yang sama untuk Chicago, McDonald (1993) mengemukakan bahwa 1% terjadi peningkatan pada tingkat kekosongan akan menyebabkan suatu penurunan pada tarif sewa untuk ruang perkantoran sebesar \$ .88 persquare foot pertahun. Sebaliknya apabila terjadi penurunan sebesar 1% dari tingkat kekosongan akan menyebabkan kenaikan sebesar \$ .88 untuk tarif sewa ruang perkantoran di Chicago.

Glascook, *et al.* (1990) dalam penelitian yang dilakukan menemukan bahwa tingkat kekosongan adalah berhubungan sangat kuat dengan perubahan tarif sewa. Suatu peningkatan (penurunan) pada tingkat kekosongan hunian akan berhubungan dengan penurunan (peningkatan) pada perubahan tarif sewa. Hal ini juga sesuai dengan penelitian dari Udoekanem (2014) mengenai hubungan tarif sewa dan tingkat kekosongan hunian di Nigeria.

Di samping tingkat kekosongan dan jumlah persediaan ruang perkantoran, biaya konstruksi juga memiliki peranan penting dalam penentuan tarif sewa. Ng, *et al.* (2006) dalam penelitian mereka salah satunya menemukan bahwa biaya konstruksi merupakan salah satu penentu penting terhadap perubahan harga sewa ruang perkantoran. Biaya konstruksi memiliki hubungan yang positif dengan tingkat sewa.

Faktor mikroekonomi yang dapat mempengaruhi harga jual real estat diantaranya adalah tingkat kekosongan, persediaan ruang perkantoran dan biaya konstruksi bangunan. Hlavacek, *et al.* (2013) diantara hasil penelitiannya mendapatkan jumlah persediaan ruang perkantoran secara negatif mempengaruhi harga jual gedung perkantoran. Apabila tingkat persediaan naik (turun) akan dapat menyebabkan harga jual real estat turun (naik). Di samping itu De Wit, *et al.* (2003) mengemukakan bahwa tingkat kekosongan hunian berpengaruh secara negatif terhadap harga jual ruang perkantoran. Apabila tingkat kekosongan hunian naik (turun), maka harga jual perkantoran akan turun (naik). Selanjutnya Ng, *et al.* (2006) dalam penelitiannya menemukan bahwa tarif sewa real estat dapat dipengaruhi secara positif oleh biaya konstruksi bangunan. Perubahan yang terjadi pada biaya konstruksi akan diikuti oleh perubahan dari tarif sewa dan harga jualnya.

## METODE

Data yang dipergunakan pada penelitian ini adalah data sekunder berupa *time series* dalam bentuk kuartalan untuk periode tahun 1996:1 sampai dengan 2012:4. Biaya konstruksi bangunan (BKB), tingkat kekosongan hunian (TKH), persediaan ruang perkantoran (PRP), Tarif Sewa (TSP) dan Harga Jual (HJP). Data untuk variabel TSP, HJP, TKH dan PRP bersumber dari Bank Indonesia (BI), sedangkan variabel BKB (Indeks Harga Pedagang Besar untuk bahan bangunan) bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data asli yang tidak dalam bentuk persentase diubah (dinormalisasi) dengan menggunakan *log*, sehingga semuanya dapat diinterpretasikan dalam bentuk persen, kecuali data aslinya yang sudah dalam bentuk persen.

Pada penelitian ini metode yang dipakai adalah *vector autoregression* (VAR) yang diperkenalkan oleh Sims, yang menggambarkan hubungan kausalitas antar variabel dalam sistem, yang kemudian dilanjutkan dengan VECM yang bertujuan untuk dapat mendapatkan gambaran mengenai hubungan jangka panjang dan pendek dari variabel-variabel yang dipergunakan dalam penelitian. Jika data yang dipergunakan stasioner pada *first difference*, maka VAR akan dikombinasikan dengan mode koreksi kesalahan sehingga menjadi *vector error correction model* (VECM). Sebelum diperolehnya hasil estimasi daripada VECM, maka yang ada harus melalui berbagai pengujian yang diantaranya adalah uji akar unit, uji stabilitas, pengujian lag optimal dan uji kointegrasi.

Menurut Ward, *et al.* (2000), Adapun model VECM yang secara umum dipergunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\Delta y_t = \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + \mu_0 + \mu_1 t + \alpha \beta' y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Di mana  $\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$ ,  $(k-1)$  = VECM ordo dari VAR,  $\Gamma_i$  = matrik koefisien regresi;  $\mu_0$  = intercept vector,  $\mu_1$  vektor koefisien regresi,  $\alpha$  = loading matrix;  $\beta'$  = vector kointegrasi, and  $y_t$  = variable pada *level*.

Dengan demikian model persamaan VAR/VECM untuk tarif sewa dan harga jual ruang perkantoran adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} LTSPr_t &= a_1 + \sum_{i=1}^p b_{11}LTSPr_{t-i} + \sum_{i=1}^p c_{11}LHJP_{t-i} + \sum_{i=1}^p d_{11}GPRPr_{t-i} + \sum_{i=1}^p e_{11}LBKB_{t-i} + \sum_{i=1}^p f_{11}TKH_{t-i} + u_{1t} \\ LHJP_t &= a_2 + \sum_{i=1}^p b_{21}LTSPr_{t-i} + \sum_{i=1}^p c_{21}LHJP_{t-i} + \sum_{i=1}^p d_{21}GPRPr_{t-i} + \sum_{i=1}^p e_{21}LBKB_{t-i} + \sum_{i=1}^p f_{21}TKH_{t-i} + u_{2t} \end{aligned} \quad (2)$$

di mana TSP: Tarif sewa perkantoran/*Office Rent*, HJP: Harga jual Perkantoran/*Selling Price*, PRP : Persediaan Ruang Perkantoran/*Office Stock*, BKB: Biaya Konstruksi Bangunan/*Construction Cost*, TKH: Tingkat kekosongan Hunian/*Vacancy Rate*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perkembangan Tarif Sewa dan Harga Jual Ruang Perkantoran

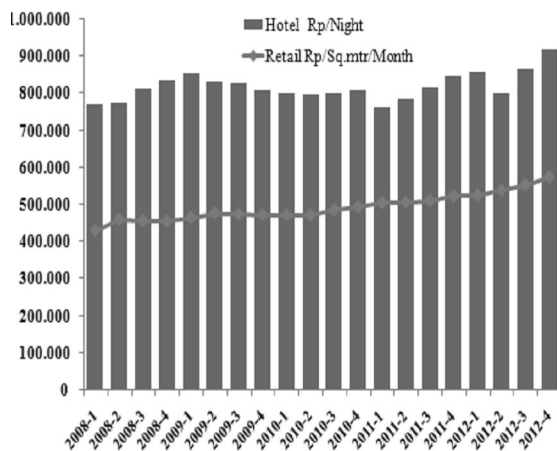
Dunia bisnis properti di Indonesia, baik untuk properti residensial dan komersil, dari waktu ke waktu mengalami kecenderungan yang meningkat. Industri properti Indonesia pada tahun 2012, untuk properti komersil di JABODEBEK (Jakarta, Bogor, Depok dan Bekasi) seperti hotel, apartemen, perkantoran, ritel dan lahan industri, secara umum mengalami kecenderungan yang positif dan meningkat. Hal tersebut didukung oleh pertumbuhan ekonomi yang membaik, permintaan yang meningkat, dukungan pembiayaan yang semakin berkembang lebih baik dan kebijakan pemerintah yang semakin kondusif diharapkan akan mampu mendorong perkembangan industri properti Indonesia dalam beberapa tahun kedepan, BI (2013). Perkembangan tarif sewa industri properti

komersil berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Bank Indonesia secara umum dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.

Untuk tahun 2012 dapat dikatakan bahwa jumlah pasokan properti komersil di Jabodebek mengalami peningkatan. Peningkatan ini juga diikuti oleh adanya peningkatan permintaan. Tingkat hunian hampir semua tipe properti komersil, seperti ritel, lahan industri dan perkantoran, mengalami peningkatan yang tinggi, kecuali sektor ritel yang mengalami kelambatan dan kembali naik setelah triwulan ketiga. Kenaikan dari tingkat hunian dari hampir semua properti komersil pada akhirnya menyebabkan kenaikan pada tarif sewa. Kenaikan tarif sewa tersebut juga telah menyebabkan meningkatnya penjualan properti komersil yang diikuti dengan semakin membaiknya harga jual. Sampai dengan beberapa tahun kedepan diperkirakan pertumbuhan properti komersil di Jabodebek masih akan mengalami kecenderungan yang meningkat

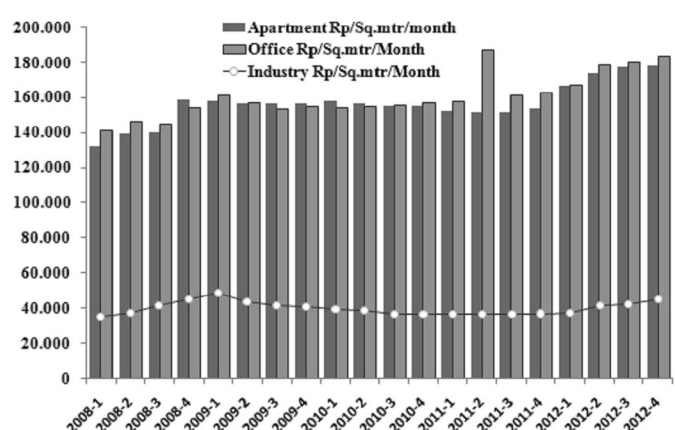
Tiap-tiap tipe properti atau real estat komersil memiliki pasar dan perkembangan yang berbeda-beda, sehingga pasar real estat dapat dikatakan memiliki keunikan tersendiri di antara berbagai bentuk pasar yang ada, seperti pasar saham, obligasi dan lainnya. Demikian juga faktor-faktor yang memengaruhi penawaran dan permintaan pada pasar masing-masing tipe real estat juga memiliki perbedaan.

Khusus untuk real estat gedung perkantoran di Jakarta, pertumbuhannya dapat dilihat pada hasil survei yang dilakukan oleh Bank Indonesia untuk periode 2008–2012 seperti yang terlihat pada Gambar 3 dan Gambar 4. Secara umum tampak harga sewa



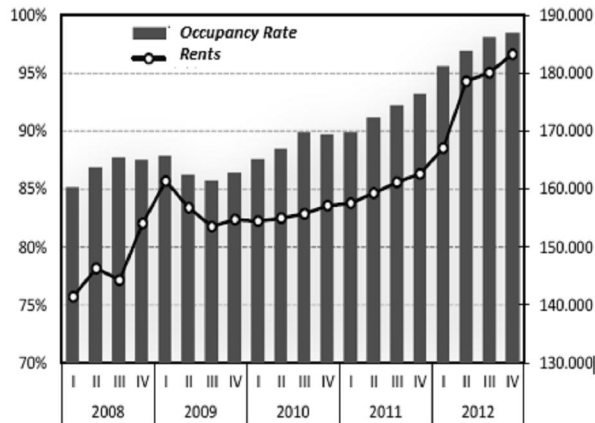
Gambar 1. Tarif Sewa Hotel dan Ritel

Sumber: BI (2013)



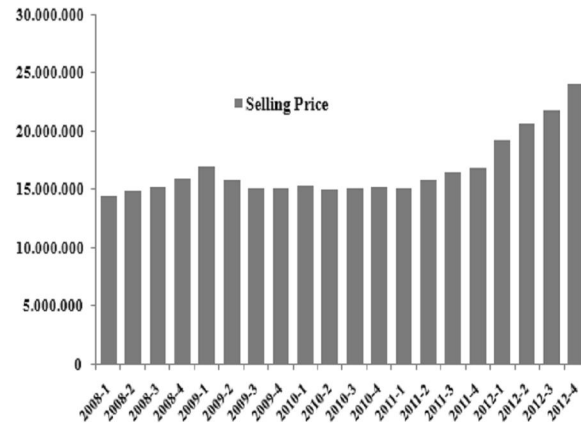
Gambar 2. Sewa Apartemen, Kantor dan Industri

Sumber : BI (2013)



Gambar 3. Tarif Sewa Ruang Perkantoran

Sumber: BI (2013)



Gambar 4. Harga Jual Ruang Perkantoran

Sumber: BI (2013)

gedung perkantoran mengalami kenaikan kecuali untuk Triwulan I tahun 2008 yang mengalami penurunan yang juga diikuti oleh penurunan pada tingkat hunian yang ikut mengalami penurunan. Penurunan yang terjadi pada Triwulan I tahun 2008 dikarenakan oleh suasana bisnis yang tidak kondusif dan keadaan ekonomi yang melambat dan hal ini terus berlanjut sampai dengan menjelang periode tahun 2009, *Property Report* (June 2009). Untuk Triwulan I tahun 2009, tingkat hunian dan tarif sewa mengalami kenaikan dan setelah itu mengalami penurunan baik tingkat hunian, harga jual maupun tarif sewa sampai dengan akhir tahun 2009.

Tahun-tahun selanjutnya sampai dengan akhir tahun 2012 tampak bahwa tarif sewa maupun harga jual mengalami kecenderungan yang terus meningkat. Naik turunnya tarif sewa maupun harga jual ruang perkantoran tampak dipengaruhi oleh banyak faktor yang diantaranya adalah nilai tukar rupiah dengan dolar Amerika, harga bahan bakar, pertumbuhan ekonomi, permintaan yang meningkat, relokasi dan ekspansi perusahaan dan lain sebagainya. Faktor-faktor tersebut merupakan bagian dari hasil survei yang dilakukan oleh Bank Indonesia.

Hasil survei tersebut di atas telah menggambarkan bagaimana tarif sewa dan harga jual dipengaruhi oleh berbagai faktor yang ada. Namun pembahasan yang ada belumlah mencerminkan secara menyeluruh, utuh dan jelas berbagai faktor, terutama faktor makroekonomi ataupun permintaan, dan faktor mikroekonomi atau penawaran, yang dapat mempengaruhi harga jual dan tarif sewa ruang perkantoran. Di

samping itu juga pada saat ini berdasarkan penelitian yang dilakukan, belum terdapat kajian yang membahas mengenai faktor makroekonomi ataupun mikroekonomi dan pengaruhnya terhadap harga jual dan tarif sewa ruang perkantoran Di Jakarta.

### Analisis VECM untuk Tarif Sewa dan Harga Jual

Sebelum diperoleh hasil dan dilakukan analisa lebih lanjut, maka terlebih dahulu dilakukan berbagai pengujian yang biasa terdapat pada metode VAR/VECM. Pengujian pertama adalah dilakukannya uji stasionaritas karena data time series memiliki nilai tengah dan keragaman yang fluktuatif dan hal ini dilakukan untuk menghindari masalah regresi (*spurious regression*) (Firdaus, 2011). Hasil uji stasionaritas pada tingkat level tampak semua variabel tidak stasioner, kecuali persediaan ruang perkantoran yang sudah stasioner. Artinya hampir semua data pada tingkat level mengandung akar unit. Kemudian dilakukan pengujian pada tingkat first difference. Setelah dilakukan pengujian pada tingkat *first difference*, semua variabel mikroekonomi yang ada tampak sudah stasioner atau dengan kata lain data sudah tidak mengandung akar unit lagi (lihat Lampiran 1).

Selanjutnya dilakukan uji stabilitas, Uji stabilitas VAR dilakukan dengan menghitung akar-akar dari fungsi polinomial atau dikenal dengan *roots of characteristic polynomial*. Jika semua akar dari fungsi polinomial tersebut berada di dalam *unit circle* atau jika nilai absolutnya  $< 1$  maka model VAR tersebut

dianggap stabil sehingga *Impuls Response Function* (IRF) dan *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) yang dihasilkan dianggap valid (Firdaus, 2011). Semua nilai akar karakteristik atau modulus memperlihatkan nilai lebih kecil daripada satu, dan semua titik *inverse roots of AR caharacteristic polynomial* yang semuanya berada dalam lingkaran. Dengan demikian IRF dan FEVD yang dihasilkan dianggap valid (lihat Lampiran 1).

Pengujian lain yang telah dilakukan adalah penentuan lag optimum yang dipergunakan dalam model. Penetapan panjang lag optimal bisa menggunakan beberapa kriteria informasi sebagai berikut: *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Information Criterion* (SC), *Hannan-Quinn Criterion* (HQ), *Likelihood Ratio* (LR), dan *Final Prediction Error* (FPE). Maka lag optimum yang dipakai adalah lag 1, yaitu berdasarkan nilai terkecil daripada SC dan HQ, yang sekaligus juga memberikan hasil yang paling baik dibandingkan dengan lag 2 (lihat Lampiran 1).

Selanjutnya dilakukan uji kointegrasi yang bertujuan untuk menentukan apakah variabel-variabel yang tidak stasioner terkointegrasi atau tidak. Jika nilai *trace statistic* > *critical value*, maka persamaan tersebut terkointegrasi. Dengan demikian  $H_0$  sama dengan nonkointegrasi dengan hipotesis alternatifnya  $H_1$  sama dengan kointegrasi. Jika *trace statistic* > *critical value*, maka tolak  $H_0$  atau terima  $H_1$  yang artinya terkointegrasi. Berdasarkan nilai *trace statistics*, terdapat dua rank kointegrasi pada model. Artinya, pada model ini terdapat dua vektor kointegrasi atau kombinasi linier yang stasioner dan dapat disimpulkan terdapat dua persamaan linear jangka panjang di dalam model (lihat Lampiran 1). Setelah berbagai pengujian dilakukan dan telah memenuhi persyaratan yang ada pada sistim VAR, maka kemudian barulah dapat diperolehnya Hasil estimasi VECM (Lampiran 2).

Estimasi daripada VECM dilakukan untuk dapat dilakukannya analisa jangka panjang dan jangka pendek daripada variabel yang dipergunakan di dalam penelitian. Berdasarkan pada Hasil VECM yang terdapat pada Tabel 1 untuk tarif sewa, terlihat adanya hubungan keseimbangan jangka panjang yang positif dan signifikan antara Biaya Konstruksi Bangunan (BKB) dengan Tarif sewa perkantoran (LTSP). Artinya apabila biaya konstruksi mengalami kenaikan

sebesar satu persen, maka tarif sewa akan mengalami peningkatan sebesar 2%.

Persediaan Ruang perkantoran berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap Tarif Sewa sebesar -0.80, yang berarti apabila terjadi kenaikan pada persediaan ruang perkantoran sebesar satu persen, maka tarif sewa akan mengalami penurunan sebesar 0.80%. Demikian juga halnya dengan tingkat kekosongan hunian. Tingkat kekosongan hunian berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap tarif sewa yang menunjukkan apabila terjadi kenaikan pada tingkat kekosongan hunian, akan diikuti oleh penurunan daripada tarif sewa.

Berdasarkan analisa jangka panjang tersebut tampak bahwa pengaruh daripada biaya konstruksi bangunan terhadap tarif sewa lebih besar apabila dibandingkan dengan pengaruh daripada persediaan ruang perkantoran dan tingkat kekosongan hunian.

**Tabel 1. Estimasi VECM untuk Tarif Sewa**

Jangka Panjang		Jangka Pendek	
Variabel	LTSP	Variabel	D(LTSP)
LTSP(-1)	1.000000	CointEq1	0.085538
LHJP(-1)	0.000000	CointEq2	<b>-0.206342*</b>
GPRP(-1)	<b>-0.801263*</b>	D(LTSP(-1))	0.113950
LBKB(-1)	<b>2.063343*</b>	D(LHJP(-1))	<b>0.295707*</b>
TKH(-1)	<b>-0.096903**</b>	D(GPRP(-1))	<b>0.012521*</b>
C	1.942640	D(LBKB(-1))	-0.086059
		D(TKH(-1))	-0.001271
		D1	-0.057228

Note: \* dan \*\* signifikan pada 5% dan 10%

Dalam analisa jangka pendek terdapat beberapa variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap tarif sewa perkantoran. Variabel yang memengaruhi secara positif dan signifikan tarif sewa perkantoran adalah variabel harga jual D(LHJP(-1)) sebesar 0.3%, yang berarti setiap kenaikan harga jual sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan pada tarif sewa sebesar 0.3. Sebaliknya apabila terjadi penurunan harga jual sebesar 1%, akan menyebabkan penurunan pada tarif sewa sebesar 0.3%.

Variabel lain yang memengaruhi tarif sewa secara positif dan signifikan dalam jangka pendek adalah persediaan ruang perkantoran D(GPRP(-1)) sebesar 0.01. Hal ini tidak sesuai dengan tanda yang diharapkan, dimana seharusnya memiliki tanda yang negatif terhadap tarif sewa. Hal ini dapat diterangkan dengan melihat pada keadaan di mana pada periode-periode

awal walaupun terjadi kenaikan daripada persediaan ruang perkantoran, namun kenaikannya cukup kecil sekali yaitu sebesar 0.01% sedangkan kenaikan permintaan lebih besar yang pada akhirnya menyebabkan tarif sewa naik. Hal ini dapat dilihat pada kuartal II tahun 1996 dan kuartal III tahun 1996, di mana kenaikan daripada persediaan ruang perkantoran diikuti oleh adanya kenaikan daripada tarif sewa perkantoran.

Selanjutnya dalam jangka pendek, untuk tarif sewa ruang perkantoran akan terdapat mekanisme penyesuaian dari jangka pendek ke jangka panjang yang ditunjukkan oleh kointegrasi kesalahan yang signifikan dan negatif -0,21 untuk tarif sewa perkantoran yang artinya terdapat penyesuaian dari persamaan jangka pendek menuju persamaan jangka panjang sebesar 0,21% setiap periodenya.

Berdasarkan pada Hasil VECM yang terdapat pada Tabel 2 untuk harga jual, terlihat adanya hubungan keseimbangan jangka panjang yang positif dan signifikan antara Biaya Konstruksi Bangunan (BKB) dengan harga jual perkantoran dengan koefisien sebesar 1.16. Artinya apabila biaya konstruksi mengalami kenaikan sebesar satu persen, maka harga juala akan mengalami peningkatan sebesar 1.16%.

Persediaan ruang perkantoran memiliki hubungan yang signifikan dan negatif terhadap harga jual perkantoran dengan koefisien sebesar -0.42. Hal ini berarti apabila terjadi kenaikan sebesar satu persen pada persediaan ruang perkantoran, maka akan diikuti oleh penurunan daipada harga jual sebesar 0.42%. Demikian juga dengan tingkat kekosongan hunian. Tingkat kekosongan hunian memiliki hubungan yang negatif dan signifikan terhadap harga jual perkantoran dengan koefisien sebesar - 0.06. Hal ini menunjukkan apabila terjadi penurunan pada tingkat kekosongan hunian sebesar satu persen, maka akan diikuti oleh kenaikan daripada harga jual perkantoran sebesar 0.06%.

Dalam analisa jangka pendek terdapat beberapa variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap tarif sewa perkantoran. Variabel yang memengaruhi harga jual ruang perkantoran adalah tarif sewa perkantoran satu periode sebelumnya  $D(LTSP(-1))$  sebesar 0.23% yang berarti apabila terjadi kenaikan tarif sewa sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan harga jual sebesar 23% dan demikian juga sebaliknya. Harga jual periode sebelumnya  $D(LHJP(-1))$  juga memengaruhi harga jual sebesar 0.65%, yang berarti

Tabel 2. Estimasi VECM untuk Harga Jual

Jangka Panjang		Jangka Pendek	
Variabel	LHJP	Variabel	D(LHJP)
LTSP(-1)	0.000000	CointEq1	0.141329
LHJP(-1)	1.000000	CointEq2	<b>-0.268124*</b>
GPRP(-1)	<b>-0.424906*</b>	D(LTSP(-1))	<b>0.228552**</b>
LBKB(-1)	<b>1.159001*</b>	D(LHJP(-1))	<b>0.646724*</b>
TKH(-1)	<b>-0.055597*</b>	D(GPRP(-1))	0.001785
C	10.99282	D(LBKB(-1))	<b>-0.382413*</b>
		D(TKH(-1))	<b>-0.017612*</b>
		D1	-0.028993

Note: \* dan \*\* signifikan pada 5% dan 10%

apabila harga jual periode sebelumnya naik sebesar 1 persen, maka harga jual akan naik sebesar 0.65 persen.

Biaya konstruksi bangunan memengaruhi secara negatif dan signifikan harga jual ruang perkantoran. Hal ini tidak sesuai dengan tanda yang diinginkan, yaitu positif. Hal ini juga seperti yang dialami oleh persediaan ruang perkantoran pada kuartal II tahun 1996 ke kuartal III tahun 1996, dimana kenaikan daripada biaya konstruksi tidak diikuti oleh kenaikan daripada harga jual ruang perkantoran, bahkan harga jual cenderung turun. Hal ini dapat juga diartikan bahwa kenaikan daripada biaya konstruksi bangunan tidak cukup kuat untuk dapat mendorong kenaikan daripada harga jual ruang perkantoran. Dengan kata lain dalam jangka pendek kenaikan daripada biaya konstruksi bangunan tidak serta merta menaikkan harga jual. Dalam prosesnya akan terjadi penyesuaian pada periode jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjangnya.

Variabel lainnya yang berpengaruh secara signifikan terhadap harga jual adalah tingkat kekosongan hunian (TKH). Artinya TKH dalam jangka pendek akan memengaruhi harga jual ruang perkantoran. Apabila terjadi kenaikan sebesar 1% daripada TKH, maka harga jual akan mengalami penurunan sebesar 0.02%, dan demikian juga sebaliknya.

Selanjutnya, untuk harga jual ruang perkantoran akan terdapat mekanisme penyesuaian dari jangka pendek ke jangka panjang yang ditunjukkan oleh kointegrasi kesalahan yang signifikan dan negatif sebesar -0.27. Artinya, terdapat penyesuaian dari persamaan jangka pendek menuju persamaan jangka panjang sebesar 0,27 persen untuk setiap periode.

Hasil dari analisis hubungan jangka panjang antara variabel mikroekonomi atau penawaran ini sesuai



dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa pengembang, investor, konsultan dan penilai dalam bidang real estat, dimana secara umum dapat dikatakan bahwa bisnis real estat di Indonesia cukup sensitif terhadap perubahan daripada biaya konstruksi bangunan yang diikuti oleh persediaan ruang perkantoran dan tingkat kekosongan hunian. Biaya konstruksi bangunan dan persediaan ruang perkantoran secara keseluruhan cukup besar perannya di dalam pembentukan harga jual dan tarif sewa daripada tingkat kekosongan hunian.

**Analisis Impulse Response Function (IRF) dan FEVD untuk Harga Jual**

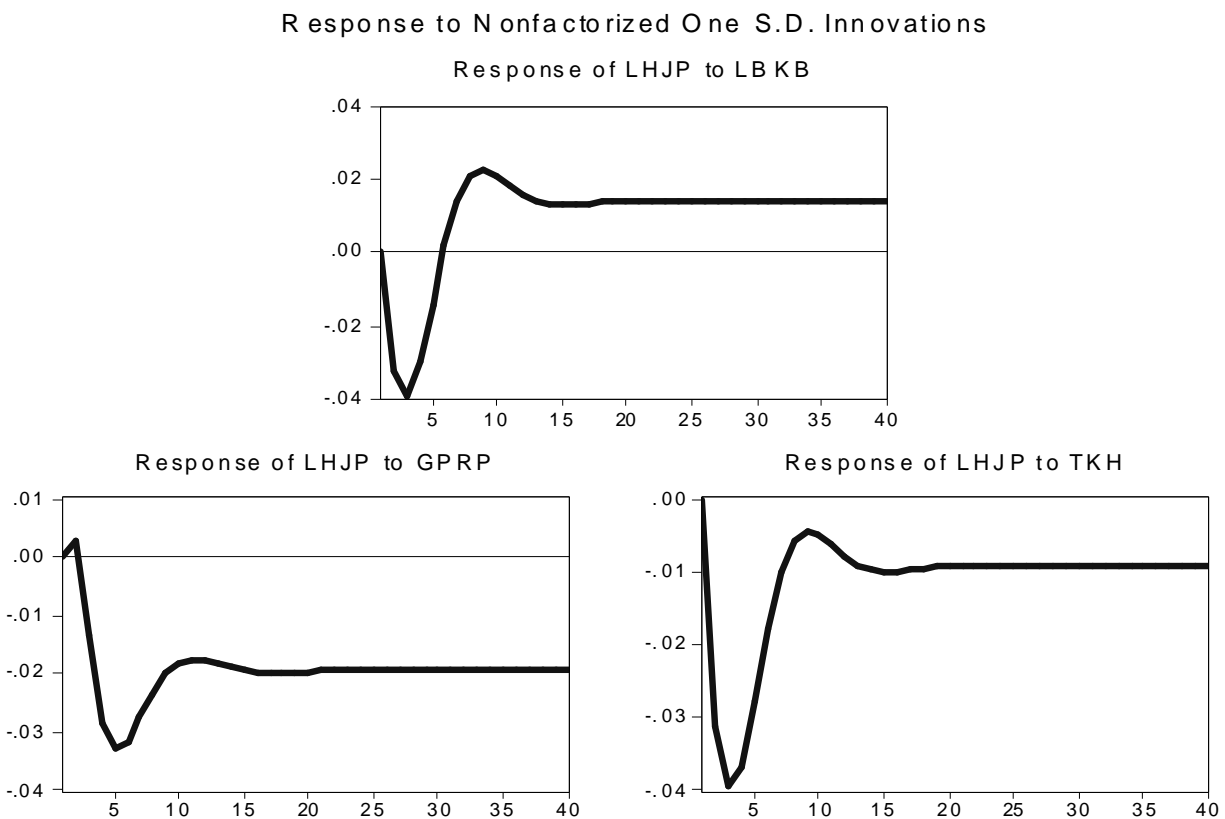
Analisis *Impulse Response Function* (IRF) digunakan untuk melihat respon variabel dependen apabila mendapatkan guncangan dari variabel independen sebesar satu standar deviasi, dan IRF untuk harga jual dapat dilihat pada Gambar 5.

Berdasarkan hasil IRF, pada periode pertama guncangan yang terjadi pada persediaan ruang

perkantoran belum direspon oleh harga jual. Setelah periode kedua, guncangan yang terjadi pada persediaan ruang perkantoran, sampai dengan periode 40, direspon negatif oleh harga jual. Hal ini berarti setiap terjadi kenaikan daripada persediaan ruang perkantoran akan diikuti oleh adanya penurunan pada harga jual perkantoran (LHJP).

Sebaliknya apabila terjadi penurunan daripada persediaan ruang perkantoran akan menyebabkan terjadinya kenaikan harga jual ruang perkantoran (sesuai dengan hipotesa). Harga jual menjadi stabil pada periode ke-19 dan tidak tampak adanya tanda mendekati keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*). Hal ini berarti harga jual ruang perkantoran akan selalu merespon guncangan yang terjadi pada persediaan ruang perkantoran bangunan secara permanen.

Hasil ini sesuai atau konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Hlavacek, *et al.* (2013) yang dalam penelitiannya menemukan bahwa persediaan ruang perkantoran (*office stock*) memiliki hubungan



Gambar 5. Respon LHJP terhadap LBKB, GPRP dan TKH

jangka panjang, signifikan dan negatif dengan harga jual ruang perkantoran (*office price*). Harga jual ruang perkantoran dalam jangka panjang akan merespon perubahan yang terjadi pada persediaan ruang perkantoran. Perubahan yang terjadi pada persediaan ruang perkantoran dalam jangka panjang akan direspon secara negatif oleh harga jual ruang perkantoran.

Selanjutnya berdasarkan IRF, pada periode awal guncangan yang terjadi pada biaya konstruksi bangunan hanya direspon oleh biaya konstruksi bangunan itu sendiri sebesar 0.09%. Harga jual ruang perkantoran baru pada periode ke-2. Pada periode ke-2 sampai dengan periode ke-5 guncangan yang terjadi pada biaya konstruksi bangunan (LBKB) direspon negatif oleh harga jual (LHJP) dan hal ini terjadi dalam jangka pendek dan akan terdapat terkoreksi dalam jangka panjang. Respon negatif yang terjadi pada tahun 1996 sampai dengan pertengahan tahun 1997 dapat merupakan suatu tanda terhadap krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1998 yang dimulai pada tahun 1997.

Pada periode ke 6 sampai dengan ke 40, guncangan direspon positif oleh harga jual ruang perkantoran. Hal ini berarti apabila terjadi kenaikan pada biaya konstruksi bangunan, akan juga diikuti oleh kenaikan daripada harga jual ruang perkantoran (sesuai dengan hipotesa). Harga jual perkantoran mencapai kestabilan pada periode ke-24 dan tidak tampak adanya tanda mendekati keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*). Hal ini berarti harga jual ruang perkantoran akan selalu merespon guncangan biaya konstruksi bangunan secara permanen.

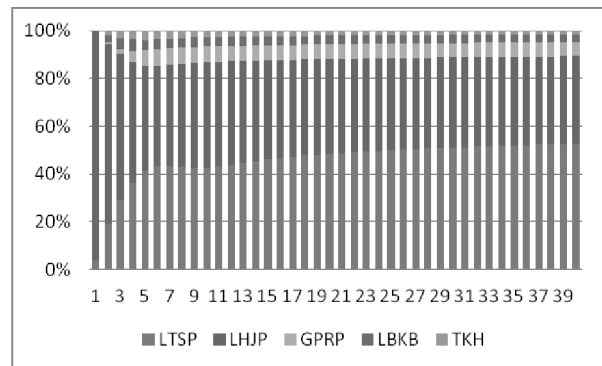
Hasil ini sesuai atau konsisten dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh NG dan Higgins (2006) di Singapura. Dalam penelitian ini, biaya konstruksi bangunan berpengaruh positif dan signifikan terhadap tarif sewa ruang perkantoran. Perubahan yang terjadi pada biaya konstruksi akan diikuti oleh perubahan dari tarif sewa dan harga jualnya.

Pengaruh atau dampak guncangan yang terjadi pada harga jual juga dapat dilihat dari adanya guncangan pada tingkat kekosongan hunian (TKH). Harga jual ruang perkantoran, mulai periode 2 sampai dengan periode 40 merespon negatif guncangan yang terjadi pada tingkat kekosongan hunian sebesar satu standar deviasi. Hal ini berarti apabila tingkat kekosongan hunian (TKH) meningkat, maka harga jual

ruang perkantoran (LHJP) akan mengalami penurunan. Demikian juga sebaliknya (sesuai dengan hipotesa). Harga jual perkantoran mencapai kestabilan pada periode ke 19 dan tidak tampak adanya tanda mendekati keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*). Hal ini berarti harga jual ruang perkantoran akan selalu merespon guncangan dari tingkat kekosongan hunian secara permanen.

hasil penelitian ini juga sesuai dengan De Wit, *et al.* (2003) juga dalam penelitiannya menemukan bahwa tingkat kekosongan hunian memiliki hubungan yang signifikan dan negatif dengan harga jual ruang perkantoran (*office space market*).

*Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) bertujuan untuk menjelaskan kontribusi dari masing-masing variabel terhadap shock yang ditimbulkannya terhadap variabel endogen utama yang diamati. Dengan kata lain, FEVD menjelaskan proporsi variabel lain dalam menjelaskan variabilitas variabel endogen utama penelitian, lihat Gambar 6.



Gambar 6 FEVD untuk LHJP

Tampak bahwa pada periode pertama harga jual perkantoran (LHJP) dipengaruhi oleh harga jual sendiri sendiri sebesar 96.24% dan 3.76% oleh tarif sewa (LTSP). Variabel lainnya belum memiliki kontribusi pada periode pertama ini. Pada periode kedua, kontribusi harga jual terhadap harga jual sendiri mulai menurun menjadi sekitar 75.37% dan tarif sewa meningkat menjadi 19.07%. Variabel lain persediaan ruang perkantoran, biaya konstruksi bangunan dan tingkat kekosongan hunian mulai berkontribusi dengan nilai masing-masing 0.58%, 2.96% dan 2.00%.

Untuk periode 40 kontribusi harga jual terhadap dirinya sendiri adalah 36.37%, tarif sewa kontribusinya sebesar 52.65%. Sedangkan persediaan ruang

perkantoran, biaya kontruksi bangunan dan tingkat kekosongan hunian masing masing adalah sebesar 5.96%, 3.25% dan 1.58%.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dalam jangka panjang variabel yang memberikan kontribusi paling besar terhadap variasi pada harga jual adalah tarif sewa dan harga jual sendiri. Sedangkan variabel mikroekonomi yang berkontribusi cukup besar adalah persediaan ruang perkantoran dan biaya konstruksi bangunan. Kontribusi paling kecil tampak diberikan oleh tingkat kekosongan hunian.

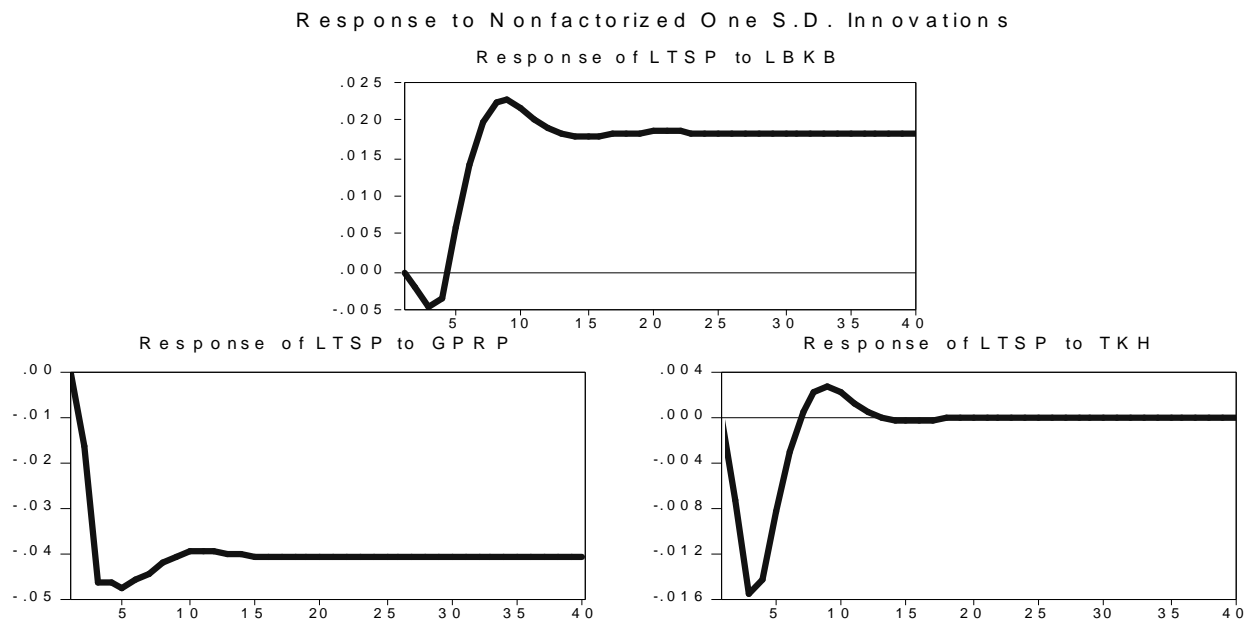
### Analisis Impulse Response Function (IRF) dan FEVD untuk Tarif Sewa

IRF daripada tarif sewa terhadap persediaan ruang perkantoran, biaya konstruksi bangunan dan tingkat kekosongan hunian dapat dilihat pada Gambar 7. Berdasarkan hasil IRF, pada periode pertama guncangan yang terjadi pada persediaan ruang perkantoran belum direspon oleh tarif sewa. Setelah periode kedua, guncangan yang terjadi pada persediaan ruang perkantoran, sampai dengan periode 40, direspon negatif baik oleh tarif. Hal ini berarti setiap terjadi kenaikan daripada persediaan ruang perkantoran akan diikuti oleh adanya penurunan pada tarif sewa (LTSP).

Sebaliknya apabila terjadi penurunan daripada persediaan ruang perkantoran akan menyebabkan terjadinya kenaikan daripada tarif sewa (sesuai dengan hipotesa). Tarif sewa menjadi kestabilan pada periode ke 21 dan tidak tampak adanya tanda mendekati keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*). Hal ini berarti tarif sewa perkantoran akan selalu merespon guncangan dari persediaan ruang perkantoran secara permanen.

Hasil ini sesuai atau konsisten dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ke, *et al.* (2009) yang berkenaan dengan penggunaan metode ekonometrika yang dipergunakan untuk menganalisa tarif sewa perkantoran di Shanghai. Dalam penelitian ini persediaan ruang perkantoran merupakan penentu utama terhadap pembentukan tarif sewa perkantoran di Shanghai.

Selanjutnya berdasarkan IRF, pada periode awal guncangan yang terjadi pada biaya konstruksi bangunan hanya direspon oleh biaya konstruksi bangunan itu sendiri sebesar 0.09%. Tarif sewa perkantoran baru merespon pada periode ke 2. Pada periode ke 2 sampai dengan periode ke 5 guncangan yang terjadi pada biaya konstruksi bangunan (LBKB) direspon negatif baik oleh tarif sewa (LTSP) dan hal ini terjadi dalam jangka pendek dan akan terdapat terkoreksi



Gambar 7. Respon LTSP terhadap LBKB, GPRP dan TKH

dalam jangka panjang. Respon negatif yang terjadi pada tahun 1996 sampai dengan pertengahan tahun 1997 dapat dijadikan suatu tanda terhadap krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1998 yang dimulai pada tahun 1997.

Pada periode ke-6 sampai dengan ke-40, guncangan dari biaya konstruksi bangunan direspon positif oleh tarif sewa ruang perkantoran. Hal ini berarti apabila terjadi kenaikan pada biaya konstruksi bangunan, akan juga diikuti oleh kenaikan daripada tarif sewa dan harga jual ruang perkantoran (sesuai dengan hipotesa). Tarif sewa mencapai kestabilan akibat guncangan yang terjadi pada periode ke-25 dan tidak tampak adanya tanda mendekati keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*). Hal ini berarti tarif sewa perkantoran akan selalu merespon guncangan dari biaya konstruksi bangunan secara permanen.

Hasil ini sesuai atau konsisten dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh NG, *et al.* (2006) di Singapura. Dalam penelitian ini, biaya konstruksi bangunan berpengaruh positif dan signifikan terhadap tarif sewa ruang perkantoran. Perubahan yang terjadi pada biaya konstruksi akan diikuti oleh perubahan dari tarif sewa dan harga jualnya. Apabila biaya konstruksi dalam prosesnya mengalami kenaikan, maka penyesuaian yang dilakukan adalah dengan menaikkan tarif sewa dan harga jual real estat yang bersangkutan.

Pengaruh atau dampak guncangan yang terjadi pada harga jual dan tarif sewa juga dapat dilihat dari adanya guncangan pada tingkat kekosongan hunian (TKH).

Untuk tarif sewa (LTSP), mulai periode ke-2 sampai dengan periode 6, merespon negatif guncangan yang terjadi pada tingkat kekosongan hunian (TKH). Dari periode 7 sampai dengan 12, tarif sewa merespon positif guncangan yang terjadi pada tingkat kekosongan hunian. Selanjutnya pada periode 13 sampai dengan periode 18 tarif sewa kembali merespon negatif guncangan yang terjadi pada tingkat kekosongan hunian. Pada periode 19 sampai dengan periode 23, tarif sewa kembali merespon secara positif guncangan yang terjadi. Respon positif yang terjadi pada tarif sewa demikian kecil, sehingga tidak cukup kuat untuk dapat memengaruhi kenaikan atau penurunan dari tarif sewa. Selanjutnya pada periode 24 sampai dengan periode 40, tarif sewa merespon negatif guncangan yang terjadi pada tingkat kekosongan hunian sesuai

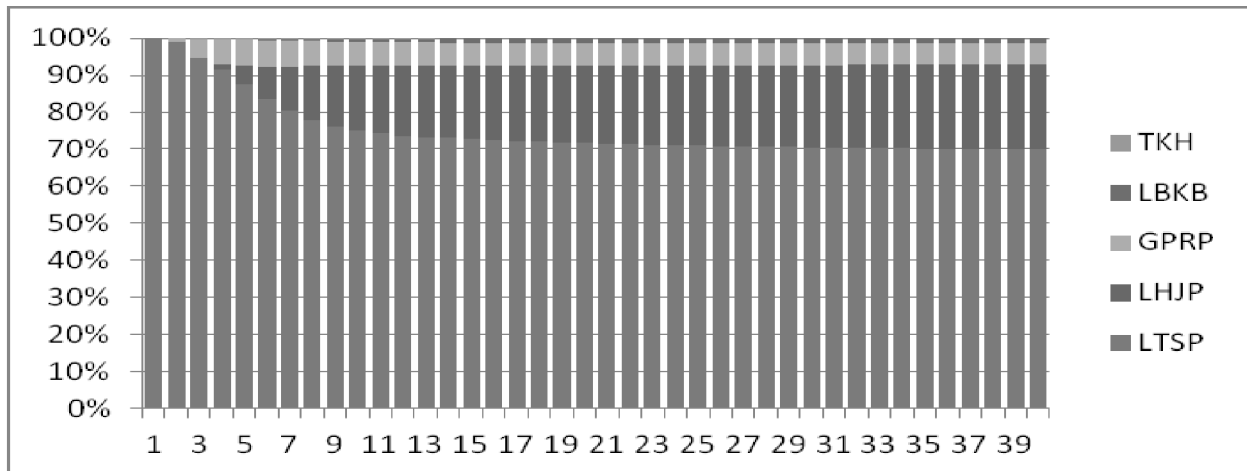
dengan hipotesa). Tarif sewa mencapai kestabilan akibat terjadinya guncangan terjadi mulai dari periode 21 dan tidak tampak adanya tanda mendekati keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*). Namun sepertinya tarif sewa perkantoran akan selalu merespon guncangan dari tingkat kekosongan hunian tetapi tidak secara permanen.

Hasil ini sesuai atau konsisten dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Kim (2006) dalam disertasinya yang membahas mengenai analisa ekonometrika dan peramalan mengenai pasar ruang perkantoran di Seoul, Korea Selatan. Salah satu hasil penelitiannya menunjukkan bahwa tingkat kekosongan hunian memiliki hubungan yang negatif dan signifikan dengan tarif sewa perkantoran di Seoul. Penelitian lain adalah yang dilakukan oleh Yee (2004) dalam penelitiannya mengembangkan model regresi untuk menguji dan menegaskan hubungan antara tarif sewa kantor dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya di Hongkong. Salah satu hasilnya menyebutkan bahwa tingkat kekosongan hunian secara negatif memengaruhi tarif sewa kantor dari waktu ke waktu.

*Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) bertujuan untuk menjelaskan kontribusi dari masing-masing variabel terhadap shock yang ditimbulkannya terhadap variabel endogen utama yang diamati. Dengan kata lain, FEVD menjelaskan proporsi variabel lain dalam menjelaskan variabilitas variabel endogen utama penelitian, lihat Gambar 8.

Pada FEVD untuk tarif sewa perkantoran juga diterangkan bahwa pada periode pertama tarif sewa perkantoran (LTSP) hanya dipengaruhi oleh tarif sewa sebesar 100%, variabel lain belum memberikan kontribusi pada periode ini. Pada periode kedua, Kontribusi dari tarif sewa terhadap tarif sewa sendiri menurun menjadi 98.85% dan variabel lain sudah mulai memberikan kontribusinya, yaitu harga jual perkantoran 0.09%, persediaan ruang perkantoran 0.94%, biaya konstruksi bangunan 0.01% dan tingkat kekosongan hunian 0.10%.

Pada periode 40 kontribusi tarif sewa terhadap tarif sewa itu sendiri masih mendominasi yaitu sebesar 69.89% yang diikuti oleh harga jual perkantoran sebesar 22.84%, persediaan ruang perkantoran 5.92%, biaya konstruksi bangunan 1.31% dan tingkat kekosongan hunian 0.05%.



Gambar 8. FEVD untuk LTSP

Hasil dekomposisi varian untuk tarif sewa, secara umum dapat dikatakan bahwa dalam jangka panjang varian daripada tarif sewa paling besar dipengaruhi oleh tarif sewa itu sendiri yang diikuti oleh harga jual perkantoran, persediaan ruang perkantoran, biaya

### Implikasi Manajerial

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel mikroekonomi yang terdapat pada penelitian ini, yaitu persediaan ruang perkantoran, biaya konstruksi bangunan dan tingkat kekosongan hunian, memiliki pengaruh terhadap pembentukan harga jual dan tarif sewa untuk ruang perkantoran.

Para pelaku dalam bidang properti atau real estat seperti pengembang, investor, dan lainnya dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai salah satu alat atau pendekatan dari sekian banyak pendekatan yang dipergunakan pada proyek ataupun sebagai bahan untuk bahan kajian pada pekerjaan mereka. Pemahaman yang baik mengenai pergerakan daripada persediaan ruang perkantoran, biaya konstruksi bangunan dan tingkat kekosongan hunian di pasar real estat akan membantu dalam mencapai keberhasilan pada proyek yang sedang dalam kajian ataupun studi. Sebaliknya, kegagalan dalam memahami ke tiga hal tersebut dapat saja akan menghasilkan kerugian yang besar bagi investor ataupun developer.

Walaupun faktor mikroekonomi sudah terbukti memiliki pengaruh terhadap pembentukan tarif sewa dan harga jual, sebaiknya juga secara bersamaan dilakukan kajian dengan melibatkan faktor makroekonomi

agar dapat diperolehnya kajian yang lebih lengkap, utuh, jelas dan hasil lebih baik lagi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan estimasi daripada VECM, terdapat hubungan keseimbangan jangka panjang dan jangka pendek antara variabel makroekonomi atau permintaan dengan tarif sewa perkantoran dan harga jual perkantoran. Berdasarkan hasil daripada IRF, Hasil penelitian menunjukkan bahwa tarif sewa dan harga jual merespon secara positif variabel biaya konstruksi bangunan, dan merespon secara negatif guncangan yang terjadi pada persediaan ruang perkantoran dan tingkat kekosongan hunian. Harga jual tampak lebih cepat stabil setelah menerima guncangan (*shock*) dari variabel mikroekonomi dibandingkan dengan tarif sewa ruang perkantoran.

Pada struktur dekomposisi varian, variasi daripada tarif sewa paling dominan dipengaruhi oleh tarif sewa sendiri, yang diikuti oleh harga jual, persediaan ruang perkantoran, biaya konstruksi bangunan dan tingkat kekosongan hunian. Sedangkan harga jual perkantoran secara dominan dipengaruhi oleh tarif sewa, yang diikuti oleh harga jual sendiri, persediaan ruang perkantoran, biaya konstruksi bangunan dan tingkat kekosongan hunian.

### Saran

Penelitian ini adalah yang pertama mempergunakan VECM dan diharapkan metode ini juga dapat

dipergunakan pada penelitian selanjutnya pada jenis properti komersil lainnya. Perlunya dilakukan studi untuk menentukan nilai tingkat kekosongan hunian yang natural (*Natural Vacancy Rate*) ataupun optimal untuk Jakarta yang dapat dipergunakan sebagai alat pengendali dalam mengukur kebutuhan akan ruang perkantoran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anari, M.A., Hunt, H.D. November 2002. Natural Vacancy Rate in Major Texas Office Markets. Technical Report 1594. Tierra Grande. *Real Estate Center*. Texas A&M University.
- [BI] Bank Indonesia. 2013. Survei Properti Komersil, *Tim Statistik Sektor Riil*, Direktorat Statistik Ekonomi dan Moneter.
- Chalermpong, S., Wattana. 2009. Rent Capitalization of Access to Rail Transit Stations: Spatial Hedonic Models of Office Rent in Bangkok, *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 8.
- Chin, W. 2003. Macro-economic Factors Affecting Office Rental Values in Southeast Asian Cities: The Case of Singapore, Hongkong, Taipei, Kuala Lumpur, and Bangkok. Oxford Brookes University, paper presented at 2003 *PRRES Conference*, Australia, Brisbane.
- Crine, T.M. 1989. Office Vacancy Rates: How Should We Interpret Them? Urban and Regional Section, *Federal Reserve Bank of Philadelphia*. USA.
- D'Arcy E, McGough, T., Tsolacos, S. 1999. An Econometric Analysis of the Office Rental Cycle in The Dublin Area. *Journal of Property Research*, 16(1). 309–321.
- De Wit I., and Van, Dijk, R. January 2003. The Global Determinants of Direct Office Real Estate Returns, *Journal of Real Estate Finance & Economics*. 26.27–45
- Firdaus, M. 2011. *Application of Econometrics to Panel Data and Time Series*. Bogor: Penerbit IPB Press.
- Frew, J., Jud, D.G. 1998. The Vacancy Rate and Rent Levels in the commercial Office Market. *J Real Est Resch*. 3(1).1–8.
- Glascok, J.L., Jahanian, S., Sirmans, C.F. Spring 1990. An Analysis of Office Market Rents: Some Empirical Evidence. *Real Estate Economics*. 18(1).105–119
- Hlavacek, M., Novotny, O., Rusnak, M. 2013/2014. *Office Property in Central European Countries*. Czech National Bank/Financial Stability Report. Czech.
- Ke, Q., White, M. 2009. An Econometric Analysis of Shanghai Office Rents, *Journal of Property Investment & Finance*. 27(2). 120–139.
- Kim, Y. 2006. *An Econometric Analysis and Forecasting of Seoul Office Market*. [Thesis]. Department of Economics, Massachusetts Institute of Technology.
- Kurzrock, B.M., Rottke, N.B., Schiereck, D. 2009. Factors That Influence the Performance of Office Properties. *Journal of Real Estate Portfolio Management*. 15(1). 59–73.
- McCartney, J. Nopember 2010. *Predicting Turning Points in the Rent Cycle Using the Natural Vacancy Rate-An Applied Study of the Dublin Office Market*. Paper read before the Statistical and Social Inquiry of Ireland, Ireland.
- McDonald, J.F. 1993. Vacancy Rate and Effective Rents in Chicago's Office Market. *Illinois Real Estate Market*. Illinois Real Estate Letter.
- Mills ES. 1992. Office Rent Determinants in the Chicago Area. *The Journal of American Real Est & Urban Econ Association*. 20(1)1. 273–286
- Ng, B.F., and Higgins, D. 2006. Modelling The Commercial Property Market: An Empirical Study of The Singapore Office Market. *Pacific Rim Property Research Journal*. 13:2.176–193.
- Oven, V.A., and Pekdemir, D. 2006. Office Rent Determinants Utilising Factor Analysis-A Case Study for Istanbul. *Journal of Real Estate Finance & Economics*. 33. 51–73.
- Property Report. June 2009. Jakarta Real Estate: Jakarta's Office Rents Increase Whilst Demand Decrease. *The Trusted Source for Real Estate News*. Asia.
- Slade, B.A. 2000. Office Rent Determination During Market Decline and Recovery. *Journal of Real Estate Research*. 20(2). 357–380.
- Thrall, G.I. 2002. *Business Geography and New Real Estate Market Analysis: Spatial Information System*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Tonelli, M., Boyd, T. 2004. Forecasting Office Building Rental Growth Using A Dynamic Approach. *Pacific Rim Property Research Journal*, 10(3), 283–304.
- Tsolacos, S., Keogh, G., McGough. 1998. Modelling Use, Investment, and Development in the British Office Market. *Environment and Planning*. 30(8). 1409–1427.
- Udoekanem, N.B. 2014. Determinants of Commercial Property Rental Growth in Minna, Nigeria, *Journal of Social Sciences*, 5(1). Haziran.
- Ward, B.D., Siregar, H. 2000. The Role of Aggregate Demand Shocks in Explaining Indonesian Macroeconomic Fluctuations, *Commerce Division Discussion Paper*, No. 86, Lincoln University.
- Yee, F.W. 2004. *Empirical Study on The Impact of Vacancy Rate on Office Rent in Hongkong*. [Dissertation]. Department of Real Estate and Construction. Hongkong: University of Hongkong.