

## DETERMINAN KONTRAK *FUTURES* KOMODITI TIMAH DI BURSA KOMODITI DAN DERIVATIF INDONESIA

Cornelia Triamonica

Universitas Negeri Surabaya

corneliatriamonica16080574041@mhs.unesa.ac.id

Nadia Asandimitra

Universitas Negeri Surabaya

nadiaharyono@unesa.ac.id

### Abstract

*Futures contracts constitute an agreement to buy or sell the underlying or commodity at the price, and a certain time agreed upon. One of the commodities traded on the Indonesia commodity and derivatives exchange is the futures contract of the tin commodity. Futures contracts are used by investors to reduce risk. The aim of this study is to analyze the effect of spot price, forward price, inflation, interest rate and government bonds index on tin commodity futures contracts traded on the Indonesia Commodity and Derivatives Exchange (ICDX) during the year 2016-2019. This research is a causality study with a quantitative approach. The population used is the futures contract of the tin commodity at the time of settlement date, with the sampling technique using the purposive sampling amounting to 144 data. Statistical analyses used in data processing are multiple linear regression. The results showed that the spot price and forward price were significantly influential on the tin Commodity futures contracts. The inflation variable does not have an effect on the tin commodity futures contracts due to the inflation rate of mild inflation that does not affect the company's production needs. The variable interest rate does not have an effect on the commodity futures contracts, investors have not been attracted by the profit to be gained despite the risk of being low. While government bonds index variables do not affect the commodity futures contracts as Indonesian investors tend to maintain short-term liquidity due to uncertain conditions.*

*Keywords: forward price; futures contracts; spot price; tin commodity.*

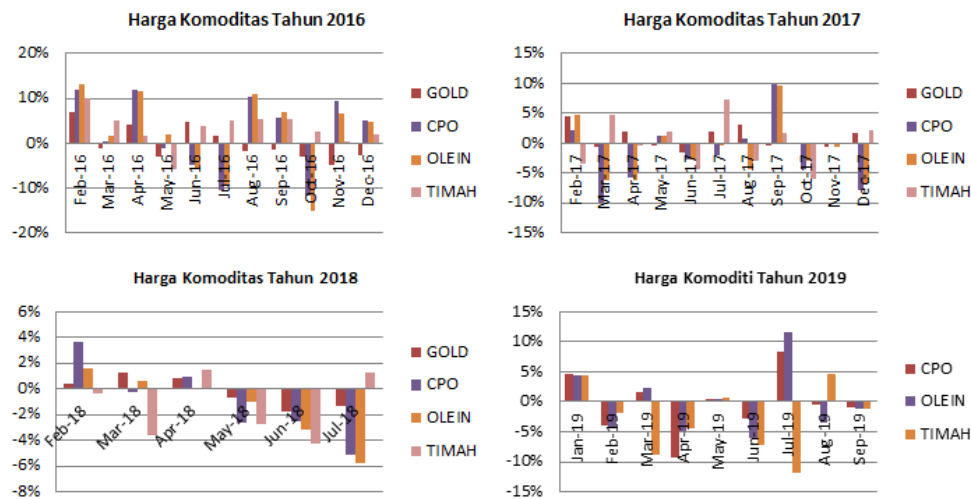
### PENDAHULUAN

Kontrak *Futures* memiliki peluang laba yang besarnya sama dengan jumlah pergerakan harga yang meningkat. Sementara, peluang kerugian juga memiliki besar yang sama dengan penurunannya harga *Futures*. Kontrak *Futures* adalah suatu kesepakatan di antara dua belah pihak untuk melakukan serah terima sejumlah aset atau komoditi. Seiring perkembangan, kontrak *Futures* tidak hanya memperjualbelikan komoditi hasil pertanian atau hasil pertambangan, namun juga telah mencakup aset finansial di antaranya, tingkat suku bunga, indeks harga pasar, dan valuta asing (Tandelilin, 2001:298).

Perdagangan komoditas yang semakin mengalami perkembangan serta pergerakan harga yang berfluktuatif cukup tinggi menyebabkan meningkatnya risiko yang dihadapi oleh investor, oleh karena itu perlu adanya diversifikasi guna meminimalisir risiko tersebut. Untuk investor yang termasuk dalam tipe penghindar risiko pemilihan diversifikasi belum cukup, karena masih adanya risiko pasar yang tidak dapat diatasi dengan diversifikasi (Pramasha & Widyarti, 2015). Maka dari itu selain berfungsi sebagai instrumen spekulasi, kontrak *Futures* dapat digunakan sebagai *hedging* atau lindung nilai, dengan harapan seseorang dapat melindungi aset investasinya dari perubahan harga yang tidak diharapkan dimasa yang akan datang (Tandelilin, 2001:305).

Kontrak *Futures* di Negara Indonesia telah diterbitkan untuk instrumen keuangan, yaitu saham serta untuk komoditi seperti *crude palm oil* (CPO), olein, emas, kakao, kopi, dan lain-lain. Ada beberapa bursa yang melakukan perdagangan komoditi, salah satunya adalah Bursa Komoditi dan Derivatif Indonesia. Memulai perdagangan komoditi sejak tahun 2009. Bursa Komoditi dan Derivatif Indonesia (BKDI) memperdagangkan komoditas unggulan Indonesia, yaitu emas, olein, CPO, dan timah. Berdasarkan gambar 1, pada tahun 2016 sampai 2017 harga-harga komoditi mengalami peningkatan

dari tahun sebelumnya, sedangkan mulai tahun 2018 hingga 2019 harga komoditi mulai mengalami penurunan selama dua tahun tersebut dibandingkan tahun sebelumnya. Pada tahun 2016 hingga tahun 2017 komoditi timah menunjukkan pergerakan yang terus naik pada setiap bulannya sementara pada tiga komoditi lain yaitu CPO, olein, dan menunjukkan pergerakan yang fluktuatif dan pada beberapa bulan mengalami penurunan. Pada tahun 2018 komoditi timah menunjukkan pergerakan naik pada saat ketiga komoditas lain menurun, sedangkan tahun 2019 saat ketiga komoditi mengalami kenaikan komoditi timah bergerak menurun. Dikarenakan adanya perbedaan pergerakan harga komoditi timah dengan tiga komoditi lainnya, maka objek penelitian dalam penelitian ini adalah komoditi timah (Indonesia Commodity & Derivative Exchange, 2020).



Sumber: Indonesia Commodity & Derivative Exchanges (data diolah, 2020)

**Gambar 1. PERGERAKAN HARGA KOMODITI PADA TAHUN 2016-2019**

Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat lima variabel yang memengaruhi kontrak *futures*, di antaranya harga *spot*, harga *forward* (Yanti & Artini, 2013), inflasi, tingkat suku bunga (Dewi, Siregar, Hartoyo, & Manurung, 2011b), indeks obligasi pemerintah (Pramasha & Widyarti, 2015). Ketika persediaan terbatas, dan permintaan tetap atau meningkat harga *spot* akan cenderung naik, sama halnya yang terjadi dengan harga *Futures* yang akan naik seiring dengan naiknya harga *spot* atau tunai. Wesso (1999) menyatakan bahwa harga *spot* merupakan prediktor terbaik untuk memprediksi harga *Futures*. Harga *spot* memiliki kolerasi positif yang signifikan terhadap prediksi harga *Futures*. Beberapa peneliti menyatakan hal sama, bahwa harga *spot* berpengaruh secara positif terhadap harga *Futures*. Yanti & Artini (2013) menyatakan kurs *spot* bersama dengan kurs *forward* secara simultan memengaruhi prediksi *Futures spot* mata uang USD terhadap mata uang di Asia Tenggara. Anindita (2017) menyatakan hal yang sama, yaitu kurs *spot* secara signifikan memengaruhi *Futures spot*. Pendapat berlawanan dinyatakan oleh Qian, Wu, Cao, & Chen (2019), bahwa harga *spot* produk pertanian memiliki hubungan yang negatif dengan harga *Futures*, ketika harga *Futures* dari produk pertanian naik, harga *spot* akan cenderung menurun. Di sisi lain, Adam, Isnurhadi, & Yunita (2018) memberi pernyataan bahwa harga *spot* tidak memiliki berpengaruh terhadap *Futures spot*.

Kontrak *forward* merupakan suatu kontrak yang disepakati untuk melakukan jual beli aset di waktu yang telah ditentukan dimasa yang akan datang. Hubungan antara harga *forward* dengan harga *Futures* terlihat apabila permintaan kontrak akan komoditas meningkat maka harga *forward* akan mengalami kenaikan dan juga mengakibatkan kenaikan pada harga *Futures*. Menurut Chiang (1986) dalam mata uang *pound* Inggris, kurs *forward* menjadi prediktor untuk *Futures spot* dibandingkan dengan kurs *spot*. Pendapat tersebut sesuai dengan pernyataan Yunanto (2009) bahwa harga *Futures* komoditas CPO secara signifikan positif dipengaruhi oleh harga *forward*. Sehingga pernyataan tersebut bertolak belakang dengan pernyataan Kennedy & Sinaga (2019) dimana *forward rate* tidak memengaruhi *Futures rate* untuk komoditas olein.

Inflasi merupakan peristiwa dimana harga mengalami kenaikan secara menyeluruh dan terjadi secara berkelanjutan pada jangka waktu tertentu. Inflasi terjadi apabila kenaikan harga terjadi secara meluas dan dapat disebabkan oleh konsumsi masyarakat yang meningkat, kelebihan likuiditas di pasar menyebabkan harga bahan baku naik yang secara otomatis harga kontrak *Futures* akan ikut terangkat (Pramasha & Widyarti, 2015). Hal yang sama dinyatakan oleh Adam et al. (2018) yang menyatakan bahwa inflasi memiliki signifikansi secara positif terhadap *Futures spot*. Sedangkan (Pramasha & Widyarti, 2015) berpendapat bahwa terjadi pengaruh yang negatif antara inflasi terhadap kontrak *futures* komoditi olein. Kemudian, Dewi et al. (2011a) menyatakan bahwa inflasi tidak memengaruhi kontrak gulir indeks emas secara signifikan.

Instrumen investasi lain yang juga dirasa dapat memengaruhi harga kontrak *Futures* seperti tingkat suku bunga dan obligasi. Pada saat tingkat suku bunga bergerak naik, investor cenderung beralih untuk melakukan kegiatan menabung, sehingga harga *Futures* akan cenderung turun seiring berkurang permintaan terhadap kontrak *Futures* (Dewi et al., 2011b). Hubungan negatif antara tingkat bunga dan harga kontrak *Futures* didukung oleh pernyataan dari Dewi et al. (2011b) bahwa tingkat suku bunga memengaruhi secara negatif dan signifikan terhadap kontrak KIE. Pendapat berbeda dinyatakan oleh Dewi et al. (2011a) bahwa tingkat suku bunga berpengaruh secara positif pada kontrak berjangka olein. Dan Adam et al. (2018) menyatakan bahwa tingkat suku bunga tidak memengaruhi berpengaruh terhadap *Futures spot*.

Indeks obligasi merupakan bentuk dari pergerakan harga obligasi. Indeks tersebut menunjukkan *trend* harga pasar obligasi yang secara umum terjadi dalam keadaan tertentu. Karena obligasi pemerintah secara searah mengikuti pergerakan tingkat suku bunga yang ditetapkan, maka apabila tingkat suku bunga mengalami kenaikan pasar obligasi pemerintah akan kenaikan dan berlaku untuk sebaliknya. Apabila suku bunga menurun obligasi pemerintah akan menurun. Ketika indeks obligasi pemerintah mengalami kenaikan investor akan beralih pada pasar obligasi dibandingkan pada pasar derivatif, sehingga harga *Futures* akan turun karena permintaan atas kontrak *Futures* menurun (Pramasha & Widyarti, 2015). Dengan begitu dapat dikatakan indeks obligasi pemerintah memiliki pengaruh negatif pada harga kontrak *Futures*. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Rosansky & Bodie (2012) bahwa obligasi berpengaruh secara negatif terhadap kontrak *Futures*. Sedangkan penelitian dari Pramasha & Widyarti (2015) menyatakan indeks obligasi pemerintah tidak memengaruhi kontrak berjangka olein.

Berdasarkan fenomena yang menunjukkan bahwa komoditi timah berfluktuasi dan menunjukkan *trend* pergerakan yang berbeda dengan harga kontrak *Futures* serta perbedaan hasil penelitian terdahulu, maka tujuan penelitian ini untuk melihat bagaimana pengaruh harga *spot*, harga *forward*, inflasi, tingkat suku bunga, dan indeks obligasi terhadap kontrak *Futures* pada komoditi timah. Sehingga, investor ataupun *hedger* dapat mempertimbangkan kebijakan yang sebaiknya dilakukan dalam berinvestasi.

## KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### **Teori *Normal Backwardation* dan *Contango***

Menurut Bodie et al. (2014:192), teori normal *backwardation* menyatakan bahwa pada perdagangan komoditas terdapat seorang *hedger* yang ingin terhindar dari risiko. Seperti petani komoditas yang ingin melepas risiko harga yang tidak pasti. Petani akan mengambil posisi *short*, dan memberikan ekspektasi keuntungan bagi spekulan yang mengambil posisi *long*. Teori *normal backwardation* menjelaskan persediaan dalam keadaan berlimpah, sedangkan permintaan atas komoditi tetap, maka akan mengakibatkan posisi kontrak *futures* di bawah harga *spot*. Harga kontrak *futures* akan perlahan-lahan naik sampai mendekati harga *spot* pada saat jatuh tempo, karena produsen akan mengurangi jumlah produksi sehingga persediaan akan semakin berkurang dan mengalami keterbatasan komoditi (Kennedy & Sinaga, 2019).

Berlawanan dengan teori *normal backwardation*, teori *contango* menyatakan seorang *hedger* adalah bukan penyuplai melainkan pembeli. Dalam teori ini posisi *long* atau pelaku lindung nilai membayar

harga *Futures* lebih tinggi dari harga *spot* untuk menghindari risiko. Kondisi *contango* terjadi pada saat persediaan komoditi terbatas dan mengalami penurunan sedangkan jumlah permintaan yang tetap mengakibatkan posisi kontrak *futures* di atas harga *spot*. Untuk seterusnya harga kontrak *futures* akan mulai bergerak turun dikarenakan produsen akan menambah produksi untuk mengambil keuntungan yang tinggi sehingga persediaan komoditi akan semakin bertambah dan berlimpah (Kennedy & Sinaga, 2019).

### Teori *Unbiased Forward Rate (UFR)*

Hipotesis *Unbiased Forward Rate (UFR)* menjelaskan seberapa penting *forward rate* dalam melakukan prediksi *futures spot rate*. Dengan asumsi, adanya harapan yang rasional dari investor serta dipasar valuta asing terdapat ketepatan waktu. Pada teori ini dikatakan bahwa *forward rate* mencerminkan ekspektasi pasar pada variabel ekonomi yang berpengaruh terhadap kurs. Pada dasarnya kadangkala *forward rate* memprediksi *futures spot rate* terlalu tinggi atau lebih rendah, namun secara umum *forward rate* dapat memprediksi dengan hasil yang sama dengan *futures spot rate*. Dengan demikian *forward rate* dipandang sebagai alat prediksi bagi *futures spot rate* (Kuncoro, 2001:200).

### Teori *Random Walk*

Menurut Samsul (2015:269), *random walk theory* mengemukakan harga berubah secara tidak menentu dan tidak dapat diestimasi. Dalam jurnal Pertiwi (2015), implikasi teori *random walk* pada pasar berjangka adalah bahwa harga dari aset *underlying* mengikuti pergerakan *random* atau acak dan setiap perubahannya tidak dapat diprediksi. Hal ini terjadi di dalam efisiensi pasar bentuk lemah. Pergerakan harga yang tidak menentu mengartikan bahwa naik turunnya harga tergantung adanya informasi terbaru, namun diterimanya informasi terbaru tidak dapat diperkirakan. Apabila suatu informasi tersebut telah diketahui, maka akan dengan cepat memengaruhi harga *underlying*. Informasi yang dianggap buruk seperti kenaikan inflasi, kenaikan tingkat bunga, dan sebagainya. Sedangkan, berita baik seperti menurunnya tingkat bunga (Samsul, 2015:269).

### Kontrak *Futures Komoditi*

Menurut Bodie, Kane, & Marcus (2014:172) kontrak *Futures* komoditas merupakan kontrak yang mengelola proses serah terima komoditas pada saat jatuh tempo, serta pada harga yang telah disetujui untuk dibayarkan pada tanggal jatuh tempo kontrak. Kontrak *Futures* merupakan kesepakatan antara penjual dan pembeli dari sejumlah aset atau komoditi. Penjual *Futures* dan pembeli *Futures* menyetujui untuk menjual dan membeli pada jumlah, harga, serta pada batas waktu tertentu sesuai kesepakatan pada kontrak (Tandelilin, 2001:298). Harga *futures* adalah harga yang diumumkan oleh bursa berjangka di waktu tertentu. Harga yang diumumkan terbentuk dari ekspektasi investor terhadap permintaan dan penawaran komoditi. Harga *futures* dapat dilihat pada *settlement date* yang setiap harinya diumumkan oleh bursa. Pengukuran harga *futures* menggunakan perubahan data akhir bulan di Bursa Komoditi dan Derivatif Indonesia (BKDI). Perubahan kontrak *futures* dapat dihitung dengan rumus (1) sebagai berikut.

$$Futures = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

*Futures* = perubahan harga *futures* pada bulan t

P<sub>t</sub> = Harga *futures* periode ke – t

P<sub>t-1</sub> = Harga *futures* periode ke t-1

### Harga *Spot*

Harga *spot* atau adalah harga yang berlaku pada transaksi jual-beli sebuah aset atau komoditas yang diperjualbelikan pada pasar fisik. Harga tunai adalah harga yang berlaku di pasar fisik pada perdagangan komoditas secara langsung, dengan standar yang telah disepakati. Adanya permintaan dan penawaran komoditas menimbulkan naik turunnya harga tunai (Hull, 2001). Pada dasarnya

transaksi *spot* telah banyak dilakukan seperti membeli komoditas dan secara langsung membawa pulang komoditas tersebut setelah membayarnya. Harga *spot* yang digunakan adalah perubahan harga saat ini pada pasar fisik. Harga *spot* dari komoditas timah diperoleh dari publikasi resmi Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI). Perubahan harga *spot* dapat dihitung dengan rumus (2) sebagai berikut.

$$Spot = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

*Spot* = perubahan harga *spot* pada bulan t

$P_t$  = Harga *spot* periode ke – t

$P_{t-1}$  = Harga *spot* periode ke t-1

### Harga *Forward*

Kontrak *forward* adalah kesepakatan jual beli *underlying* pada waktu tertentu di masa depan. Harga *forward* adalah harga yang berlaku setelah adanya kesepakatan pada saat terjadi jual beli *underlying*. Sampai pada saat pengiriman aset, kontrak *forward* tidak memerlukan pembayaran secara tunai. Sistem kontrak *forward* tersebut dilakukan dengan harapan tidak ada risiko terhadap kepercayaan pihak yang menggunakan. Harga *forward* menggunakan harga yang tertera pada kontrak *forward*. Harga yang digunakan merupakan perubahan harga *forward* komoditas timah di *London Metal Exchange* (LME). Perubahan harga *forward* dapat dihitung dengan rumus (3) sebagai berikut.

$$Forward = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\% \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

*Forward* = perubahan harga *forward* pada bulan t

$P_t$  = Harga *forward* periode ke – t

$P_{t-1}$  = Harga *forward* periode ke t-1

### Inflasi

Inflasi adalah suatu peristiwa dimana harga mengalami kenaikan secara berkelanjutan (Rosyidi, 2009:131). Inflasi merupakan peningkatan harga secara keseluruhan, dan terjadi secara bersama-sama. Jumlah barang dan jasa yang besar, serta perhitungan rata-rata harga selama beberapa periode waktu dapat digunakan sebagai alat pengukuran inflasi (Case & Fair, 2007:57). Menurut Bank Indonesia (2018), indikator Indeks Harga Konsumen (IHK) digunakan sebagai ukuran tingkat inflasi. Perubahan IHK menunjukkan pergerakan harga berdasarkan konsumsi masyarakat terhadap barang dan jasa. Inflasi menggunakan persentase dari perhitungan IHK yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia pada setiap bulan.

### Tingkat Suku Bunga

Menurut Kasmir (2014:114), bunga adalah harga yang harus dibayarkan bank pada nasabah yang membeli produknya dan merupakan harga yang harus dibayar oleh nasabah yang memperoleh pinjaman dari bank. Bunga simpanan dan bunga pinjaman merupakan bunga yang diberikan. Bunga simpanan digunakan bank sebagai daya tarik kepada nasabah untuk membeli produk simpanan dibank. Sedangkan bunga pinjaman merupakan kewajiban yang harus dibayarkan nasabah kepada bank karena pinjaman yang diperolehnya. Suku bunga acuan yang dikeluarkan pemerintah untuk setiap bank adalah BI *7-day (Reverse) Repo Rate* dan merupakan salah satu instrumen makroekonomi, sehingga BI *7-day (Reverse) Repo Rate* yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia pada setiap bulan menjadi ukuran untuk tingkat suku bunga.

**Indeks Obligasi Pemerintah (INDOBeXG)**

Obligasi merupakan tanda bukti bagi seorang investor yang memberikan pinjaman pada perusahaan penerbit obligasi. Perusahaan penerbit obligasi akan membayar bunga berupa kupon secara berkala kepada pemegang obligasi. Maka, pendapatan yang didapat dari obligasi merupakan pendapatan tetap bagi pemegang obligasi (Tandelilin, 2001:135). Menurut PT Bursa Efek Indonesia (2018), Obligasi merupakan surat utang jangka menengah panjang yang berisikan perjanjian dari pihak yang menerbitkan dan investor mengenai pembayaran bunga selama jangka waktu tertentu dan akan menyelesaikan pelunasan utang pokok pada jatuh tempo yang disepakati. Perubahan tingkat pengembalian dari indeks INDOBeX *Government* menjadi ukuran dari indeks obligasi pemerintah. Perubahan pengembalian indeks obligasi pemerintah dapat dihitung dengan rumus (4) sebagai berikut.

$$Yield = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \times 100\% \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

- Yield* = perubahan *yield* obligasi pemerintah pada bulan t
- $Y_t$  = *yield* pada bulan ke – t
- $Y_{t-1}$  = *yield* pada bulan ke t-1

**Hubungan antar Variabel**

Hubungan harga *spot* terhadap harga *futures* dijelaskan melalui teori *normal backwardation* dan *contango*. Menurut Bodie et al. (2014:192), *normal bacwardation* merupakan keadaan dimana, petani sebagai penjual berusaha menghindari risiko dimasa yang akan datang. Dengan kata lain, keadaan pasar saat itu sedang kelebihan persediaan sehingga harga *futures* berada dibawah harga *spot*. Sedangkan sebaliknya teori *contago* menjelaskan jika permintaan dari pembeli meningkat sedangkan persediaan yang ada dipasar tetap atau mengalami penurunan, sehingga posisi harga *futures* berada di atas harga *spot*. Dengan demikian, ketika harga *spot* naik karena permintaan komoditas bertambah, sementara persediaan pasar tetap, maka hal yang sama akan terjadi pada harga *futures*. Kennedy & Sinaga (2019), Anindita (2017), Prihatini (2015), dan Yanti & Artini (2013)melakukan pengujian pengaruh *spot rate* terhadap *futures rate* dari komoditas tersebut dengan menggunakan metode kuantitatif. Penelitian tersebut menghasilkan temuan bahwa *spot rate* berpengaruh positif secara signifikan terhadap *futures rate*. Sedangkan Qian et al. (2019) melakukan pengujian harga *spot* dan harga berjangka dari produk agrikultur, dan kemudian menyatakan bahwa ketika terjadi kesalahan pada koreksi pada harga *spot* dari produk agrikultur maka harga *futures* dari produk agrikultur akan meningkat, namun harga *spot* akan turun. Kemudian menurut Adam et al. (2018), hasil dari pengujian statistik secara parsial *spot rate* terhadap *futures spot* di pasar *forex* wilayah Asia Tenggara menyatakan bahawa *spot rate* tidak memengaruhi *future spot* dan sependapat dengan Järvinen (2004).

H1: Terdapat pengaruh harga *spot* terhadap kontrak *futures* pada komoditi timah.

Harga *forward* digunakan sebagai cerminan dari ekspektasi harga *futures*. Teori *unbiased forward rate* menyatakan bahwa dalam kondisi tersebut harga *forward* sama dengan ekpektasi harga *futures* (Sudana, 2015:302). Ketika harga dari kontrak *forward* naik, maka harga dari kontrak *futures* akan mengikuti kenaikan tersebut. Dilihat dari risiko, risiko yang dimiliki kontrak *forward* lebih besar daripada kontrak *futures*. Pelaku kontrak *forward* pada umumnya memiliki informasi secara akurat, karena pelaku pasar *forward* adalah pihak yang berkepentingan langsung dengan penyedia komoditas yang lebih mengetahui kondisi penawaran dan permintaan pasar. Sedangkan pelaku kontrak *futures* biasanya hanya menerima informasi yang diumumkan secara resmi, hal tersebut yang membuat prediksi harga pelaku kontrak *forward* lebih cepat dan akurat dibandingkan pelaku kontrak *futures*. Maka harga *forward* menjadi acuan harga *futures*.

Menurut Yanti & Artini (2013), kurs *forward* secara positif berpengaruh dalam prediksi *futures spot* pada mata uang USD terhadap valuta asing di Asia Tenggara. Penelitian tersebut menyatakan kurs



*forward* sebagai prediktor untuk jangka pendek dan merupakan prediktor terbaik dalam melakukan prediksi *futures spot*, dimana pernyataan tersebut sependapat dengan Yunanto (2009) dan Dewi (2007) yang menyatakan bahwa harga *forward* berpengaruh positif terhadap harga *futures*. Menurut Anindita (2017), estimasi kurs *forward* memengaruhi *futures spot* pada kurs Rupiah. Sedangkan menurut Adam et al. (2018), penelitian mengenai *futures spot* di pasar *Forex* wilayah Asia Tenggara menghasilkan temuan bahwa *forward rate* tidak berpengaruh pada *future spot* di Negara Indonesia, Malaysia, Singapura dan Filipina. Penelitian lain menurut (Kennedy & Sinaga, 2019) dan (Hansen & Hodrick, 1980) juga menyatakan bahwa harga *futures* tidak terpengaruh oleh harga *forward*.

H2 : Terdapat pengaruh harga *forward* terhadap kontrak *futures* pada komoditi timah.

Hubungan antara inflasi dengan harga *futures* terjadi ketika inflasi mengalami kenaikan pada harga barang dan jasa, maka kenaikan tersebut akan berdampak pada naiknya harga bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk melakukan proses produksi, hal tersebut mendorong kenaikan permintaan kontrak *futures* untuk menghindari risiko akibat depresiasi nilai mata uang. Dengan permintaan komoditas yang meningkat maka harga *futures* akan ikut terdorong menjadi lebih tinggi (Pramasha & Widyarti, 2015). Dalam teori *random walk*, inflasi merupakan berita buruk bagi perusahaan sehingga harga dari kontrak *futures* akan terdorong naik akibat bertambahnya permintaan kontrak (Samsul, 2015:269). Berdasarkan hasil penelitian Adam et al. (2018), menyatakan bahwa tingkat inflasi berpengaruh pada *futures spot* di Negara Indonesia. Sedangkan Pramasha & Widyarti (2015) menemukan hasil penelitian dimana inflasi memengaruhi secara negatif kontrak *futures*. Sehingga inflasi dan kontrak *futures* menunjukkan reaksi yang bertolak belakang. Pendapat lain dinyatakan oleh Dewi et al. (2011b) bahwa inflasi tidak memengaruhi return KIE. Karena dalam menekan laju inflasi masih dapat menggunakan instrument lain.

H3 : Terdapat pengaruh inflasi terhadap kontrak *futures* pada komoditi timah.

Pada saat kebijakan pemerintah mengumumkan bahwa suku bunga meningkat dengan cukup yang tinggi, para investor akan tergiur pada tingkat pengembalian yang akan didapatkan dari bunga yang tinggi tersebut, dengan demikian investor akan cenderung memilih menggunakan dananya untuk ditabung dibandingkan dengan melakukan investasi pada instrumen derivatif khususnya kontrak *futures* (Dewi et al., 2011b). Dalam teori *random walk*, tingkat suku bunga merupakan berita buruk, ketika tingkat suku bunga naik akan mengalihkan investor untuk menabung, sehingga permintaan kontrak *Futures* menurun. Seiring menurunnya permintaan investor akan kontrak *futures*, maka harga *futures* akan semakin menurun (Samsul, 2015:269). Hubungan suku bunga dan kontrak *futures* yang negatif, dinyatakan pula oleh Dewi et al. (2011b) bahwa tingkat suku bunga SBI memengaruhi secara signifikan terhadap kontrak gulir indeks emas. Korelasi negatif tersebut dikarenakan SBI di dalam pasar uang adalah instrumen pengganti dari investasi, dimana dana akan beralih ke SBI apabila tingkat suku bunga mengalami kenaikan. Tidak berbeda dengan Pramasha & Widyarti (2015), dimana hasil penelitiannya pada kontrak *futures* komoditi CPO membuktikan bahwa harga *futures* dipengaruhi secara negatif signifikan oleh tingkat suku bunga. Menurut Dewi et al. (2011a) pada penelitian kontrak *futures* olein, menemukan bahwa tingkat suku bunga memengaruhi secara positif terhadap return kontrak *futures* olein. Maka, jika variabel SBI meningkat tingkat pengembalian olein akan ikut meningkat. Sedangkan menurut Adam et al. (2018), tingkat suku bunga tidak berpengaruh terhadap *futures spot*. Maka artinya tingkat suku bunga tidak menjadi penentu dari penambahan nilai mata uang negara dan tidak berpengaruh pada permintaan untuk mata uang suatu Negara.

H4: Terdapat pengaruh tingkat suku bunga terhadap kontrak *futures* pada komoditi timah.

Pergerakan obligasi pemerintah mengikuti pergerakan tingkat suku bunga dari Bank Indonesia. Maka, apabila tingkat suku bunga naik atau turun maka pasar obligasi akan mengikuti *trend* tersebut. Maka hubungan antara indeks obligasi pemerintah dengan harga *futures* ditunjukkan pada saat harga obligasi pemerintah mengalami peningkatan, investor akan melirik pasar obligasi untuk menginvestasikan dananya. Hal tersebut akan mengakibatkan permintaan pada instrumen derivatif yaitu kontrak *futures* akan menurun dan berdampak pada harga *futures* yang mengalami penurunan

(Pramasha & Widyarti, 2015). Rosansky & Bodie (2012) juga memiliki pendapat yang sama bahwa kontrak *futures* memiliki tingkat pengembalian yang lebih kecil dibandingkan obligasi, sehingga obligasi berpengaruh negatif terhadap kontrak *futures*. Sementara, Pramasha & Widyarti (2015) menyatakan bahwa obligasi pemerintah (IGBX) tidak memengaruhi kontrak *futures* olein. Hasil tersebut mungkin disebabkan oleh jumlah total indeks yang tidak tepat. Tidak adanya pengaruh membuktikan bahwa pergerakan indeks obligasi lebih memengaruhi tingkat suku bunga.

H5 : Terdapat pengaruh Indeks Obligasi Pemerintah terhadap kontrak *futures* pada komoditi timah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian konklusif kausalitas dimana tujuan utamanya adalah untuk melakukan pengujian pada sebuah dugaan tertentu serta melakukan pengujian terhadap hubungan-hubungan informasi. Penelitian ini sesuai dengan penjelasan tersebut, yaitu bertujuan untuk mendapatkan pembuktian mengenai adanya pengaruh dari variabel bebas antara lain harga *spot*, harga *forward*, inflasi, tingkat suku bunga, dan indeks obligasi pemerintah terhadap variabel terikat yaitu kontrak *futures* komoditi timah, dan menggunakan jenis data kuantitatif. Data sekunder dari penelitian ini, diperoleh dari Bursa Komoditi dan Derivatif Indonesia ([www.icdx.co.id](http://www.icdx.co.id)), BAPPEBTI ([www.bappebti.go.id](http://www.bappebti.go.id)), *London Metal Exchange* ([www.lme.com](http://www.lme.com)), Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)), Penilai Harga Efek Indonesia ([www.ibpa.co.id](http://www.ibpa.co.id)).

Populasi yang digunakan adalah kontrak *futures* komoditi timah pada saat *settlement date* di Bursa Komoditi dan Derivatif Indonesia pada tahun 2016 sampai 2019. Metode pengambilan sampel menggunakan sampel *purposive* dikarenakan adanya penggunaan kriteria dalam penentuan sampel (Sugiyono, 2017:85). Kriteria yang digunakan dalam menentukan sampel, yaitu Kontrak Futures komoditi timah dengan spesifikasi kandungan timbal (Pb) 300ppm, 200ppm, 100ppm, Harga *settlement date* pada transaksi akhir bulan selama periode 2016 sampai 2019, sehingga total sampel yang digunakan berjumlah 144 sampel. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi, yaitu melakukan pencatatan data sekunder.

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda ini dipergunakan untuk menguji seberapa besar hubungan dari dua atau lebih variabel, dan selain itu arah hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas dapat ditunjukkan melalui analisis ini (Ghozali, 2016:94). Analisis data menggunakan *software* SPSS versi 18. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, pengujian validitas data sekunder dibutuhkan dengan melakukan uji asumsi klasik. Asumsi klasik yang wajib dipenuhi antara lain distribusi data harus normal, tidak terdapat multikolonieritas, tidak terjadi autokolerasi, tidak terjadi heteroskedastisitas, dan spesifikasi model linear sudah benar, agar estimator yang dihasilkan sesuai *Best Linear Unbiased Estimator (BLUE)*, sehingga nilai koefisien yang dihasilkan model regresi tidak bias (Ghozali, 2016:167).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Uji Normalitas

Dua cara digunakan untuk melakukan uji normalitas di dalam penelitian ini yaitu analisis grafik, dimana pada grafik histogram menunjukkan bentuk yang tidak menceng ke kiri atau ke kanan, sehingga berbentuk lonceng. Sedangkan pada grafik normal P-Plot menunjukkan titik-titik menyebar mendekati garis diagonal sehingga menunjukkan data terdistribusi normal. Kemudian pada analisis statistik, berdasarkan tabel 1 hasil uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* memperlihatkan nilai signifikansi sebesar 0,310, menunjukkan data residual berdistribusi secara normal.

### Hasil Uji Multikolonieritas

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai *tolerance* dan nilai VIF pada masing-masing variabel bebas lebih dari 0,10 dan kurang dari 10. Maka artinya di antara variabel bebas tidak terjadi kolerasi. Sehingga, di dalam model regresi tidak terjadi gejala multikolonieritas.



### Hasil Uji Autokolerasi

Berdasarkan tabel 1 hasil dari uji *Run test* menghasilkan nilai *Asymp Sig. 2-tailed* sebesar 0,055, artinya nilai yang dihasilkan lebih besar dari 0,05. Maka, tidak ada kolerasi antar residual periode t dengan periode sebelumnya. Sehingga di dalam model regresi tidak menunjukkan adanya gejala autokolerasi.

**Tabel 1.**  
**HASIL UJI ASUMSI KLASIK**

Uji Asumsi Klasik	Dasar Pengambilan Keputusan	Hasil Uji
Uji Normalitas	>0,05	0,310
Uji Multikolonieritas	<i>tolerance</i> > 0,10 dan VIF < 10	<i>tolerance</i> VIF
	harga <i>spot</i>	0,188 5,309
	harga <i>forward</i>	0,183 5,473
	inflasi	0,930 1,075
	tingkat suku bunga	0,898 1,114
	indeks obligasi pemerintah	0,872 1,147
Uji Autokolerasi	>0,05	0,055
Uji Heteroskedastisitas	>0,05	harga <i>spot</i> 0,856 harga <i>forward</i> 0,614 inflasi 0,107 tingkat suku bunga 0,400 indeks obligasi pemerintah 0,926
Uji Linearitas	C <sup>2</sup> hitung < C <sup>2</sup> tabel	104,895 < 129,918

Sumber: *Output* SPSS 18 (data diolah, 2020)

### Hasil Uji Heteroskedastisitas

Penyebaran titik-titik yang diperlihatkan pada grafik *scatterplot* menyebar di daerah atas dan bawah angka 0 pada sumbu Y. Kemudian nilai signifikansi dari uji glejser pada tabel 1 menunjukkan masing-masing variabel, memiliki nilai > 0,05. Hasil kedua cara analisis tersebut menunjukkan model regresi terbebas dari gejala heteroskedastisitas.

### Hasil Uji Linearitas

Hasil uji linearitas berdasarkan tabel 1 menghasilkan nilai C<sup>2</sup> adalah 104,895. Nilai ini dibandingkan dengan nilai C<sup>2</sup> tabel sebesar 129,918. C<sup>2</sup> hitung memiliki nilai lebih kecil dari dari C<sup>2</sup> tabel, maka model linear merupakan model yang benar untuk digunakan.

**Tabel 2.**  
**HASIL UJI HIPOTESIS**

Uji Hipotesis	B	Signifikansi	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>
Uji statistik t				
<i>Constant</i>	-0,246	0,812		
Harga <i>spot</i>	0,591	0,000		
Harga <i>forward</i>	0,399	0,000		
Inflasi	0,080	0,755		
Tingkat suku bunga	-0,012	0,931		
Indeks obligasi pemerintah	0,048	0,113		
Uji statistik F		0,000		
Uji koefisien determinasi			0,945	0,942

Sumber: *Output* SPSS 18 (data diolah, 2020)

### Hasil Uji Statistik F (Uji Kelayakan Model)

Berdasarkan tabel 2, hasil uji statistik F memperlihatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang menunjukkan nilai kurang dari 0,05. Sehingga berdasarkan hasil tersebut, terjadi penolakan  $H_0$ , sementara  $H_a$  diterima. Maka, variabel independen yaitu harga *spot*, harga *forward*, inflasi, tingkat suku bunga, dan indeks obligasi pemerintah secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu kontrak *futures*.

### Hasil Uji Statistik t (Uji Signifikansi Parameter Individual)

Uji statistik t menjelaskan besarnya pengaruh variabel independen antara lain, harga *spot*, harga *forward*, inflasi, tingkat suku bunga, dan indeks obligasi pemerintah secara individual untuk menerangkan variabel dependen yaitu kontrak *futures*. Berdasarkan tabel 2 uji statistic t memperlihatkan adanya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen memperlihatkan pula tidak adanya pengaruh di antara keduanya. Hasil uji t dari variabel independen adalah sebagai berikut. Harga *spot* memiliki nilai  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh harga *spot* terhadap kontrak *futures*. Nilai signifikansi harga *forward* adalah  $0,000 < 0,05$ , yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka artinya terdapat pengaruh harga *forward* terhadap kontrak *futures*. Nilai signifikansi inflasi  $0,755 > 0,05$ , yang menunjukkan  $H_0$  diterima dan penolakan pada  $H_a$ , maka artinya tidak terdapat pengaruh inflasi terhadap kontrak *futures*. Nilai signifikansi tingkat suku bunga  $0,931 > 0,05$ , yang menunjukkan  $H_0$  diterima dan penolakan  $H_a$ , maka tidak terdapat pengaruh tingkat suku bunga terhadap kontrak *futures*. Nilai signifikansi indeks obligasi pemerintah  $0,133 > 0,05$ , yang menunjukkan  $H_0$  diterima dan penolakan  $H_a$ , maka adalah tidak terdapat pengaruh indeks obligasi pemerintah terhadap kontrak *futures*.

### Hasil Analisis Regresi Berganda

Persamaan regresi (5) didapatkan dari hasil analisis regresi linier berganda pada tabel 2. Harga spot memiliki nilai 0,591, menunjukkan bahwa ketika nilai harga spot naik 1 satuan, nilai kontrak *futures* akan mengalami kenaikan sebesar 0,591. Harga forward memiliki nilai 0,399, berarti bahwa ketika harga forward naik 1 satuan, nilai kontrak *futures* akan naik sebesar 0,399. Sedangkan,  $e$  merupakan error yang artinya bahwa terdapat faktor-faktor yang memengaruhi variabel dependen diluar dari variabel yang diteliti.

$$Y = 0,591 \text{ Harga Spot} + 0,399 \text{ Harga Forward} + e \dots \dots \dots (5)$$

### Hasil Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*)

Pada tabel 2, hasil uji koefisien determinasi menunjukkan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 0,942 atau 94%. Nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* mengartikan bahwa variabel bebas dalam penelitian sanggup menerangkan variabel terikat sebesar 94%, sementara 6% merupakan variabel diluar penelitian yang dapat menerangkan variabel terikat, seperti nilai tukar kurs pada penelitian Pramasha & Widyarti (2015), biaya produksi dari penelitian Prihatini (2015), atau IHSG pada penelitian Dewi et al. (2011b).

### Pengaruh Harga *Spot* terhadap Kontrak *Futures* Komoditi Timah

Berdasarkan data hasil analisis statistik nilai signifikansi menunjukkan bahwa variabel harga *spot* memengaruhi kontrak *futures* komoditi timah, artinya perubahan variabel harga *spot* berpengaruh terhadap kontrak *futures* pada tahun 2016-2019. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang lakukan oleh Kennedy & Sinaga (2019), Anindita (2017), Prihatini (2015), Yanti & Artini (2013), Yunanto (2009), Dew, (2007), Wesso (1999), Swanson (1998), Chiang (1986). Sebagaimana yang dijelaskan dalam teori *contango*, ketika persediaan pada pasar fisik mengalami keterbatasan atau penurunan produksi sementara permintaan akan komoditi terus meningkat. Hal tersebut menyebabkan harga *spot* akan cenderung naik dan kontrak *futures* akan mengikutinya. Dalam hal ini, produsen akan kembali melakukan penambahan produksi untuk memperoleh keuntungan yang tinggi (Kennedy & Sinaga, 2019). Investor dapat menggunakan harga *spot* sebagai prediktor dalam pengambilan keputusan investasi. Ketika harga *spot* mengalami kenaikan investor sebaiknya mengambil posisi sebagai pembeli (*long*). Posisi ini dapat melindungi investor dari risiko kenaikan

harga. Sebaliknya, ketika harga spot dari komoditi cenderung turun investor sebaiknya bertindak sebagai penjual (*short*) untuk menghindari risiko penurunan harga yang berkelanjutan.

### **Pengaruh Harga Forward terhadap Kontrak Futures Komoditi Timah**

Berdasarkan data hasil analisis statistik nilai signifikansi menunjukkan bahwa variabel harga *spot* memengaruhi kontrak *futures* komoditi timah, artinya perubahan variabel harga *forward* berpengaruh terhadap kontrak *futures* pada tahun 2016-2019. Sehingga ketika harga *forward* mengalami kenaikan, kontrak *futures* juga akan mengalami kenaikan searah dengan harga *forward*. Penelitian yang menghasilkan temuan yang sama adalah penelitian dari Yanti & Artini (2013), Yunanto (2009), Dewi (2007), Wesso (1999), Swanson (1998), Chiang (1986), Chiang (1988), Kettell (1978) yang menyatakan kontrak *futures* cenderung dipengaruhi oleh harga *forward*. Hasil penelitian ini mendukung teori *Unbiased Forward Rate (UFR)*, dimana dalam memprediksi harga dari kontrak *futures* sangat efektif apabila menggunakan harga *forward* sebagai prediktor (Kuncoro, 2001:200). Untuk memprediksi harga dari kontrak *futures* investor dapat menggunakan harga *forward*. Dikarenakan informasi mengenai penawaran dan permintaan riil di pasar tercermin secara akurat pada harga *forward*. Dengan demikian harga *forward* dapat digunakan sebagai prediktor harga kontrak *futures* dengan lebih cepat dan akurat. Ketika harga *forward* menunjukkan pergerakan naik, maka investor dapat membeli kontrak *Futures* dan bertindak sebagai *long*. Sedangkan, ketika harga *forward* menurut investor lebih baik bertindak sebagai *short* atau menjual kontrak *Futures*. Hal tersebut digunakan untuk menghindari risiko kerugian dari kenaikan dan penurunan harga.

### **Pengaruh Inflasi Terhadap Kontrak Futures Komoditi Timah**

Berdasarkan hasil analisis statistik nilai signifikansi menunjukkan bahwa variabel inflasi tidak berpengaruh terhadap kontrak *futures* pada tahun 2016-2019. Hal ini tidak selaras dengan hipotesis dari peneliti bahwa inflasi berpengaruh terhadap kontrak *futures* komoditi timah. Namun temuan ini sesuai dengan penelitian Dewi et al. (2011b). Oleh karena selama periode penelitian tingkat inflasi masih menunjukkan angka yang kurang dari 10%, maka masih dikategorikan dalam inflasi ringan. Hal tersebut yang menjadi penyebab tidak berpengaruhnya inflasi terhadap kontrak *futures*. Dalam pengambilan keputusan berinvestasi, kontrak *futures* tidak dipengaruhi oleh inflasi. Dengan memperhatikan faktor lainnya.

Penelitian ini menunjukkan temuan yang tidak sesuai dengan teori *random walk* yang menyatakan bahwa harga menunjukkan pergerakan yang tidak menentu dan informasi baru yang ada memengaruhinya. Variabel inflasi dari periode pengamatan masih tergolong rendah, sehingga tidak terlalu berpengaruh pada kebutuhan bahan baku perusahaan dan tidak memberikan pengaruh pada permintaan dari kontrak *futures*. Bagi investor atau perusahaan, tidak seharusnya inflasi dijadikan sebagai referensi saat melakukan *hedging* dengan kontrak *futures* jika inflasi rendah atau kurang dari 10%. Karena temuan penelitian menunjukkan bahwa inflasi tidak memberikan pengaruh terhadap harga kontrak *futures*, sehingga pergerakan naik atau turun dari inflasi tidak berdampak pada harga kontrak *futures*.

### **Pengaruh Tingkat Suku Bunga Terhadap Kontrak Futures Komoditi Timah**

Berdasarkan hasil dari analisis statistik, nilai signifikansi menunjukkan bahwa perubahan variabel tingkat suku bunga tidak berpengaruh pada perubahan kontrak *futures* komoditi timah pada tahun 2016-2019. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian dari Adam et al. (2018). Tidak berpengaruhnya tingkat suku bunga ini disebabkan karena tingkat suku bunga bukan merupakan acuan masyarakat dalam berinvestasi. Pada *website* berita *m.liputan6.com* disebutkan bahwa mayoritas investor di Indonesia adalah kelompok yang berasal dari generasi milenial (Kencana, 2019). Menurut survei yang dipublikasikan dalam *website* berita *tirto.id*, investor yang masuk dalam generasi milenial lebih tertarik pada investasi jangka pendek (Zuhra, 2016). Sehingga investor cenderung mencari instrumen investasi lainnya dengan harapan mendapatkan keuntungan yang tinggi.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa ketika tingkat suku bunga mengalami peningkatan atau penurunan, secara langsung atau tidak langsung tidak berdampak pada pergerakan harga kontrak *futures*. Dalam teori *random walk*, dijelaskan bahwa harga mengalami pergerakan atau berubah secara

tidak menentu dan pergerakan dipengaruhi oleh diterimanya informasi baru, maka hal tersebut bertolak belakang dengan temuan penelitian ini. Dengan demikian, investor tidak seharusnya menjadikan tingkat suku bunga sebagai acuan atau bahan pertimbangan ketika akan melakukan investasi pada kontrak *futures*, sebab berdasarkan hasil penelitian ini tingkat suku bunga tidak memberikan pengaruh pada kontrak *futures* komoditi timah.

### **Pengaruh Indeks Obligasi Pemerintah Terhadap Kontrak *Futures* Komoditi Timah**

Berdasarkan dengan hasil pengujian statistik yang menyatakan bahwa variabel indeks obligasi pemerintah tidak berpengaruh terhadap kontrak *futures*. Maka apabila terjadi pergerakan indeks obligasi pemerintah baik secara langsung maupun tidak langsung instrumen tersebut tidak berdampak terhadap pergerakan harga kontrak *futures*. Temuan penelitian ini mendukung hasil temuan dari Pramasha & Widyarti (2015). Tidak berpengaruhnya indeks obligasi pemerintah terhadap kontrak *futures* disebabkan karena investor belum tertarik dengan return yang didapatkan pada investasi pasar obligasi walaupun risiko yang dihadapi lebih rendah. Hal ini dikarenakan obligasi merupakan investasi jangka panjang, sedangkan investor Indonesia cenderung menjaga likuiditas jangka pendek karena kondisi yang tidak menentu (Pratomo, 2020). Sehingga investor lebih memilih instrumen lain untuk berinvestasi dengan imbal hasil yang tinggi. Dengan demikian indeks obligasi pemerintah tidak berpengaruh terhadap kontrak *futures* dikarenakan indeks obligasi pemerintah cenderung memengaruhi tingkat suku bunga (Pramasha & Widyarti, 2015). Investor tidak seharusnya indeks obligasi pemerintah digunakan sebagai acuan atau bahan pertimbangan ketika akan melakukan investasi pada kontrak *futures*, sebab berdasarkan hasil penelitian ini indeks obligasi pemerintah tidak memberikan pengaruh pada kontrak *futures* komoditi timah.

### **KESIMPULAN**

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan uraian hasil analisis dan pembahasan adalah harga *spot* dan harga *forward* memengaruhi kontrak *futures* komoditi timah, sehingga dapat digunakan sebagai prediktor untuk pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi. Kedua variabel tersebut memberikan informasi yang dibutuhkan dalam pertimbangan dalam investasi kontrak *futures*. Sedangkan, variabel inflasi, tingkat suku bunga dan indeks obligasi pemerintah tidak memengaruhi kontrak *futures* komoditi timah, ketiga variabel tersebut sebaiknya tidak digunakan sebagai acuan dalam pertimbangan dalam pengambilan keputusan berinvestasi.

Temuan beberapa faktor yang memengaruhi kontrak *futures* komoditi timah seperti harga *spot* dan harga *forward* dari komoditi timah, diharapkan dapat dijadikan informasi dan pertimbangan bagi investor yang akan berinvestasi. Oleh karena itu, untuk selanjutnya investor sebaiknya lebih memperhatikan harga *spot* dan harga *forward* dari komoditi timah guna memprediksi pergerakan kontrak *futures* serta dalam pengambilan keputusan investasi instrumen derivatif yang tepat. Bagi penelitian selanjutnya, berdasarkan hasil *adjusted R square* sebesar 94%, maka artinya bahwa sebesar 6% kontrak *futures* dijelaskan oleh faktor lain diluar penelitian, seperti nilai tukar kurs (Pramasha & Widyarti, 2015), biaya produksi (Prihatini, 2015), atau Indeks Harga Saham Gabungan (Dewi et al., 2011b). Maka, untuk penelitian faktor-faktor yang memengaruhi pergerakan kontrak *futures* komoditi timah tersebut dapat ditambahkan variabel di luar penelitian ini, karena nilai *adjusted R square* yang didapat dari hasil penelitian ini masih dapat ditingkatkan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adam, M., Isnurhadi, & Yunita, W. (2018). Effect of Spot Rate, Forward Rate, Inflation Rate And Interest Rate Against the Future Spot on the FX Market of Southeast Asia Region. *Jurnal Manajemen*, 6(2). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Anindita, G. (2017). Analisis Pengaruh Kurs Spot dan Estimasi Kurs Forward Terhadap Future Spot. *Journal Universitas Negeri Yogyakarta*, 36–42.

- Cornelia Triamonica & Nadia Asandimitra. Determinan Kontrak *Futures* Komoditi Timah di Bursa Komoditi dan Derivatif Indonesia
- Bank Indonesia. (2018). Pengenalan Inflasi - Bank Sentral Republik Indonesia. Retrieved November 9, 2019, from <https://www.bi.go.id/id/moneter/inflasi/pengenalan/Contents/Default.aspx>
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, J. (2014). *Manajemen Portfolio dan Investasi* (Edisi 9). Jakarta: Salemba Empat.
- Case, K. E., & Fair, R. C. (2007). *Prinsip-Prinsip Ekonomi* (Edisi 8). Jakarta: Erlangga.
- Chiang, T. C. (1986). Empirical Analysis on the Predictors of Future Spot Rates. *Journal of Financial Research*, 9(2), 153–162. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.1986.tb00444.x>
- Chiang, T. C. (1988). The Forward Rate as a Predictor of the Future Spot Rate--A Stochastic Coefficient Approach. *Journal of Money, Credit and Banking*, 20(2), 212. <https://doi.org/10.2307/1992112>
- Dewi, A., Siregar, H., Hartoyo, S., & Manurung, A. H. (2011a). Analisis Kontrak Berjangka Olein di Bursa Berjangka Jakart. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, Vol. 8, pp. 1–9.
- Dewi, A., Siregar, H., Hartoyo, S., & Manurung, A. H. (2011b). Perilaku harga kontrak gulir indeks emas di bursa berjangka jakarta. *Finance and Banking Journal*, 13, 16.
- Dewi, I. G. A. K. (2007). *Analisis Pengaruh Kurs Spot dan Kurs Forward ( Euro , Dollar Amerika , Yen dan Dollar Australia ) ( Studi Empiris Kurs Spot dan Kurs Forward Triwulan I* (Universitas Diponegoro). Retrieved from [http://eprints.undip.ac.id/17671/1/I\\_GUSTI\\_AYU\\_KENCHANA\\_DEWI.pdf](http://eprints.undip.ac.id/17671/1/I_GUSTI_AYU_KENCHANA_DEWI.pdf)
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23* (Edisi 8). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hansen, L. P., & Hodrick, R. J. (1980). Forward Exchange Rates as Optimal Predictors of Future Spot Rates: An Econometric Analysis. *Journal of Political Economy*, 88(5), 829–853. <https://doi.org/10.1086/260910>
- Hull, J. C. (2001). *Fundamentals of Futures and Option Market* (4th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Indonesia Commodity & Derivative Exchange. (2020). TIMAH | Bursa Komoditi & Derivatif Indonesia (BKDI). Retrieved March 25, 2020, from <https://www.icdx.co.id/products-indonesia-commodity-and-derivatives-exchange/tin>
- Indonesia Commodity & Derivative Exchanges. (n.d.). TINPB300 | Bursa Komoditi & Derivatif Indonesia (BKDI). Retrieved November 5, 2019, from <https://www.icdx.co.id/market-data-indonesia-commodity-and-derivatives-exchange/quotes/tinpb300>
- Järvinen, S. (2004). Essays On Pricing Commodity Derivatives. *Acta Universitatis Oeconomicae Helsingiensis*, (A-238), 140.
- Kasmir. (2014). *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya* (Revisi). Jakarta: Rajawali Pers.
- Kencana, M. R. B. (2019, June 24). Mayoritas Investor Pasar Modal Indonesia Berumur di Bawah 30 Tahun - Bisnis Liputan6.com. Retrieved April 12, 2020, from [m.liputan6.com website: https://m.liputan6.com/bisnis/read/3997082/mayoritas-investor-pasar-modal-indonesia-berumur-di-bawah-30-tahun](https://m.liputan6.com/bisnis/read/3997082/mayoritas-investor-pasar-modal-indonesia-berumur-di-bawah-30-tahun)
- Kennedy, P. S. J., & Sinaga, M. G. P. S. (2019). Pengaruh Spot Rates dan Forward Rates Terhadap

- Futures Rates Pada Harga Komoditas Olein di BBJ 2015-2017 Posma. *Jurnal Ilmiah FE-UMM*, 13(1), 34–45.
- Kettell, B. (1978). The Forward Rate as an Accurate Predictor of Future Spot Rates. *Managerial Finance*, 4(2), 131–142. <https://doi.org/10.1108/eb013419>
- Kuncoro, M. (2001). *Manajemen Keuangan Internasional* (2nd ed.). Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Pertiwi, D. (2015). Pengujian Efisiensi Pasar dan Tingkat Konvergensi Harga Komoditas Kopi Arabika dan Kopi Robusta ( Studi Kasus pada Pasar Komoditas Berjangka di Indonesia ). *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 9(2), 43–53. <https://doi.org/10.9744/pemasaran.9.2.43-53>
- Pramasha, A. R., & Widyarti, T. E. (2015). Analisis Pengaruh SBI, Indeks Obligasi Pemerintah, Nilai Kurs, Harga CPO dan Inflasi terhadap Kontrak Futures Komoditi Olein di Bursa Berjangka Jakarta Periode 2011-2013. *Diponegoro Journal of Management*, 4(2009), 1–12.
- Pratomo, M. N. (2020, March 19). Yield SUN Tembus 8 Persen, Pasar Obligasi Butuh Lebih Banyak Pemanis - Market Bisnis.com. Retrieved April 12, 2020, from market.bisnis.com website: <https://market.bisnis.com/read/20200319/92/1215722/yield-sun-tembus-8-persen-pasar-obligasi-butuh-lebih-banyak-pemanis>
- Prihatini, A. B. (2015). *Analisis volatilitas dan hubungan harga spot - futures dengan ekspor crude palm oil (cpo) indonesia*. Institut Pertanian Bogor.
- PT Bursa Efek Indonesia. (2018). Surat Utang (Obligasi). Retrieved November 18, 2019, from <https://idx.co.id/produk/surat-utang-obligasi/>
- Qian, Y., Wu, W., Cao, B., & Chen, J. (2019). The fluctuation relationship between spot price and futures price of agricultural products based on computational ecology. *Ekoloji*, 28(108), 421–426.
- Rosansky, V., & Bodie, Z. (2012). Risk and Return in Commodity Futures. *Futures*, 36(3), 27–31.
- Rosyidi, S. (2009). *Pengantar Teori Ekonomi: Pendekatan kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro* (Revisi). Jakarta: Rajawali.
- Samsul, M. (2015). *Pasar Modal dan Manajemen Portfolio* (2nd ed.). Jakarta: Erlangga.
- Sudana, I. M. (2015). *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktik*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Swanson, P. E. (1998). Spot and forward exchange rates as predictors of future spot rates: Trends in exchange market value and the contribution of new information. *Journal of Economics and Finance*, 22(2–3), 129–138. <https://doi.org/10.1007/BF02771483>
- Tandelilin, E. (2001). *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio* (Edisi 1). Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Wesso, G. R. (1999). The forward rate as an optimal predictor of the future spot rate in South Africa : An econometric analysis by G R Wesso Occasional Paper No 13 September 1999. *SA Reserve Bank*, (13).
- Yanti, I. G. A. K. D., & Artini, L. G. S. (2013). Memprediksi Future Spot Pada Pasar Valas Kawasan Asia Tenggara. *Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis, Dan Kewirausahaan*, 7(2), 75–85.



Cornelia Triamonica & Nadia Asandimitra. Determinan Kontrak *Futures* Komoditi Timah di Bursa Komoditi dan Derivatif Indonesia

Yunanto, I. D. (2009). *Analisis Pengaruh Harga Spot Dan Harga Forward Terhadap Harga Dimasa Mendatang Komoditas CPO (Studi Pada Bursa Derivatif Malaysia Komoditas CPO)* (Universitas Diponegoro). Retrieved from [http://eprints.undip.ac.id/17911/1/ISWINA\\_DWI\\_YUNANTO.pdf](http://eprints.undip.ac.id/17911/1/ISWINA_DWI_YUNANTO.pdf)

Zuhra, W. U. N. (2016, October 24). Gaya Berinvestasi Generasi Milenial - Tirto.ID. Retrieved April 12, 2020, from [tirto.id website: https://tirto.id/gaya-berinvestasi-generasi-milenial-bXsl](https://tirto.id/gaya-berinvestasi-generasi-milenial-bXsl)