

MARKETABILITY AND BOND RISK ON YIELD TO MATURITY

Oleh:

Anathassia Paendong¹
Maryam M. Mangantar²
Hizkia H. D. Tasik³

¹²³Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Sam Ratulangi Manado

E-mail:

[¹paendonganathassia@gmail.com](mailto:paendonganathassia@gmail.com)[²marjam.mangantar@gmail.com](mailto:marjam.mangantar@gmail.com)[³hizkiatasik1@gmail.com](mailto:hizkiatasik1@gmail.com)

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh risiko obligasi khususnya risiko suku bunga terhadap hasil obligasi hingga jatuh tempo merujuk pada suku bunga pasar, durasi dimodifikasi dan likuiditas atau marketability sebagai derajat kemampuan suatu obligasi dalam perdagangan. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi berganda dengan sampel penelitian sebanyak 4 obligasi terpilih dengan 20 data penelitian pada obligasi global pemerintah Indonesia yang dicatatkan pada pasar modal Eropa. Berdasarkan hasil pengujian secara simultan maupun parsial ditemukan adanya pengaruh signifikan baik antara suku bunga dan durasi dimodifikasi terhadap imbal hasil obligasi hingga jatuh tempo.

Kata Kunci: imbal hasil hingga jatuh tempo, likuiditas, durasi dimodifikasi, suku bunga

Abstract: This study aims to determine the effect of bond risk, especially interest rate risk on bond yields to maturity referring to market interest rate, modified duration and liquidity or marketability as the degree of a bond's ability to trade. This study uses multiple regression analysis with a study sample of 4 selected bond series with 20 research data on Indonesian government global bonds listed on the European capital market. Based on the results of simultaneous and partial tests, it was found that there was a significant effect both on interest rates and modified duration on bond yields to maturity.

Keywords: yield to maturity, liquidity, duration modified, interest rates

PENDAHULUAN**Latar Belakang**

Dibanding aset-aset dalam pasar uang, aset-aset dalam pasar modal adalah yang lebih berisiko, sebab return dari aset pasar modal memiliki jangka waktu jatuh tempo lebih lama dengan return fluktuatif dibanding aset-aset pasar uang. Sementara adanya globalisasi dalam pasar modal telah mendorong terbentuknya hubungan yang semakin erat antar pasar modal di dunia, dengan demikian pasar modal yang merupakan sarana pendanaan usaha dan perolehan pendanaan dari masyarakat pemodal global serta bagi masyarakat untuk berinvestasi dalam pilihan investasi seperti saham dan obligasi akan semakin mempengaruhi pasar modal yang satu dengan lainnya (Pakaya dan Tasik, 2021).

Penerbitan obligasi dapat dilakukan dari pihak perusahaan swasta (*corporate bond*) maupun pemerintah (*government bond*). Obligasi yang diterbitkan perusahaan swasta merupakan sekuritas senior (*senior security*) terhadap saham preferen maupun saham biasa terkait dengan pembayaran bilamana perusahaan mengalami kebangkrutan. Obligasi perusahaan dapat dijamin dengan surat-surat hipotek (*mortgage bond*) dan tidak dijamin (*debenture bond*). Sementara obligasi yang diterbitkan oleh pemerintah merupakan obligasi yang rendah risiko, sebab adanya anggapan pemerintah negara sebagai pihak yang menerbitkan obligasi sangat rendah atas kemungkinan terjadinya risiko default.

Saat melakukan investasi obligasi perlu untuk memperhatikan beberapa hal seperti, klasifikasi jenis-jenis obligasi yang dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan investor, juga mengetahui dan/atau

menentukan siapa penerbit atau issuer suatu obligasi yang mempertimbangkan gaya penerimaan akan risiko yang terkandung dalam kegiatan investasi. Saat penerbit menerbitkan obligasi, terdapat ikatan kewajiban untuk penerbit melakukan serangkaian pembayaran bunga obligasi dan kemudian melunasi hutang tersebut selama jangka waktu yang telah ditentukan, dengan kepemilikan tingkat risiko yang beragam.

Berinvestasi di pasar modal merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kepemilikan kekayaan yang sering diamati oleh banyak negara melalui proses pertimbangan kondisi perekonomian negara tujuan, seperti faktor makro ekonomi seperti suku bunga sebelum investor melakukan investasi (Satriyo, Mangantar, dan Maramis, 2021). Namun saat berinvestasi dalam produk obligasi investor diperhadapkan pada sejumlah skenario dan risiko di sepanjang periode investasi, seperti perolehan keuntungan modal saat melakukan penjualan saat ditawarkan secara premium sampai kerugian modal saat melakukan penjualan kepemilikan obligasi karena penjual menawarkan obligasi dengan diskon kepada investor dengan potensi risiko atas kesulitan untuk menjual obligasi sebab kurangnya dan/atau tidak ada yang bersedia membeli saat investor mau menjual obligasinya, telah mendorong investor untuk menemukan suatu acuan yang dapat menunjukkan daya jual atau marketability yakni likuiditas sebagai gambaran ketersediaan pembeli dan penjual atas suatu obligasi tanpa harus mengorbankan harga obligasi saat berada pada kondisi terburu-buru.

Selanjutnya, selain intrusmen investasi saham yang dapat memanfaatkan pergerakan suku bunga, obligasi yang telah diperdagangkan dalam pasar modal tentu tidak lepas dari akibat pergerakan suku bunga. Suku bunga yang naik diatas bunga obligasi yang dapat dihasilkan oleh suatu obligasi yang sudah ada sebelumnya, membuat obligasi tersebut menjadi kurang atraktif bagi investor untuk melakukan transaksi pembelian, namun bila yield obligasi dapat menyesuaikan dengan suku bunga yang lebih tinggi, tentunya menggugah investor melakukan pembelian obligasi. Sebaliknya, penurunan suku bunga berdampak pada penurunan bunga tabungan dan mendorong investor mengalihkan tabungannya ke obligasi dengan kepemilikan bunga yang lebih menarik dari bunga tabungan. Untuk bisa mengetahui bagaimana pengaruh sensitivitas suatu obligasi terhadap pergerakan *yield to maturity* kaitannya dengan volatilitas suku bunga dan durasi imbal hasil, pengukuran pengaruh tersebut dapat menggunakan durasi dimodifikasi, untuk menghitung persentase perubahan nilai obligasi akibat adanya pergeseran pada tingkat suku bunga pasar (Lubis, 2016:60).

Saat pasar global volatile, kondisi ini menggugah khawatir para investor dalam menemukan alternatif investasi pilihan. Adapun pemerintah Indonesia telah melihat dan memanfaatkan peluang ini dengan menerbitkan surat utang negara dengan denominasi valas konvensional atau global bond dengan format SEC Registered yang juga dicatatkan dalam Bursa Efek Frankfurt denominasi USD, sebagai komitmen pemerintah meningkatkan likuiditas pasar sekunder global bond melalui penyediaan instrumen yang dapat diperdagangkan para investor global. Akan tetapi, ketidakpastian global dan tekanan inflasi atas berbagai kejadian yang terjadi sebelumnya di daerah Eropa, telah mendorong bank sentral Eropa menerapkan kebijakan suku bunga negatif sebagai upaya memulihkan kondisi ekonomi kawasan tersebut, yang dapat dilihat dan tercermin pada kepemilikan suku bunga rerata yang ditawarkan perbankan untuk dipinjamkan dalam bentuk pinjaman tanpa jaminan kepada bank lainnya selama sepuluh tahun terakhir mengalami penurunan dan terus menurun hingga dibawah nul.

Suku bunga antar bank (*interbank offered rate*) ini, digunakan secara luas sebagai kurs referensi keuangan perdagangan berjangka, kontrak berjangka kurs, hingga swap suku bunga kredit sindikasi. Suku bunga antar bank di pasar uang Eropa dikenal dengan EURIBOR. EURIBOR dapat digunakan sebagai perhitungan besaran kupon obligasi suku bunga mengambang atau (*floating rate note-FRN*). Menurut Lumbantobing (2014), suku bunga antar bank yang dipakai dalam pertukaran pasar uang juga berpengaruh terhadap *yield to maturity* obligasi pemerintah Indonesia, dengan tanda positif. Karena didorong oleh pilihan dalam memanfaatkan perolehan keuntungan perbandingan suku bunga pasar modal. Adanya respon pada investor obligasi atas kejadian dalam pasar, serta berbagai potensi yang mungkin terjadi saat melakukan penjualan di tengah kondisi pasar kurang favorabel, dan semakin populernya kegiatan investasi. Peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Marketability dan Risiko Obligasi terhadap Yield to Maturity".

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh likuiditas terhadap yield to maturity global bond pemerintah Indonesia.
2. Untuk mengetahui pengaruh durasi dimodifikasi terhadap yield to maturity global bond pemerintah Indonesia.
3. Untuk mengetahui pengaruh suku bunga terhadap yield to maturity global bond pemerintah Indonesia.
4. Untuk mengetahui pengaruh perubahan likuiditas, durasi dimodifikasi dan suku bunga secara simultan terhadap yield to maturity global bond pemerintah Indonesia.

Investasi dan Obligasi

Investasi merupakan pengalokasian atau penempatan dana dalam bentuk aset, seperti aset keuangan dan rill, dengan mempertimbangkan risiko spesifik dan mengharapkan pengembalian masa depan (Mangantar, 2017). Investasi ditujukan untuk memaksimalkan nilai pasar dan lindung nilai akibat adanya penurunan pada aset kekayaan karena ekonomi yang mengalami inflasi, kebijakan tarif pajak hingga perubahan faktor makroekonomi. Investor sebagai pihak yang melakukan investasi dapat menempatkan dana dalam komoditas, saham, dan obligasi. Sementara obligasi merupakan instrumen hutang jangka panjang di mana peminjam setuju melakukan pembayaran bunga dan pokok pinjaman, pada tanggal tertentu, kepada pemegang obligasi. Obligasi memperhitungkan pendapatan kupon serta perbedaan antara harga pembelian dan nilai nominal obligasi (Brealey, Myers, dan Marcus, 2007). Secara sistematis obligasi tunduk pada risiko tingkat suku bunga yakni suku bunga pasar yang selanjutnya akan disebut dengan suku bunga. Semakin tinggi tingkat suku bunga maka yield yang disyaratkan investor akan semakin meningkat, sehingga penerbit obligasi akan memberikan penawaran obligasi dengan diskon untuk menggugah investor dalam berinvestasi. Penilaian obligasi dan suku bunga berhubungan dengan penilaian pada nilai obligasi yang mana dapat dilihat dari persamaan valuasi nilai intrinsik obligasi sebagai berikut:

$$NO^* = \frac{K_1}{(1+i)^1} + \frac{K_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{K_t}{(1+i)^n} + \frac{NJT_N}{(1+i)^n}$$

Teori Preferensi Likuiditas

Hartono (2022:391) menjelaskan likuiditas merupakan kemampuan untuk mengembalikan investasi menjadi kas lagi ketika dibutuhkan dan dapat digunakan untuk mengetahui seberapa aktif suatu obligasi yang diperdagangkan dalam pasar dengan menggunakan pengukuran terhadap rentang permintaan-penawaran. Pengukuran likuiditas dalam penelitian ini menggunakan proksi frekuensi perdagangan yang dirumuskan ke dalam valuasi rentang permintaan-penawaran (*bid-ask spread*) obligasi di pasar sekunder yang menunjukkan perbedaan antara harga penawaran dan harga pembelian obligasi. Dalam menghitung rentang permintaan-penawaran, spread akan makin besar bila kesenjangan antara harga permintaan dan harga penawaran kian meningkat.

$$Bid - Offer Spread = \frac{bid - offer}{offer} \times 100$$

Teori Durasi

Menurut Weston dan Copeland (1995:612), durasi merupakan konsep ukuran elastisitas, dengan tanda negatif, yang mana mempertimbangkan semua pembayaran yang dapat dihasilkan oleh suatu obligasi dan menimbangkannya atas dasar waktu di mana setiap arus kas masuk terjadi. Hartono (2022:426) menjelaskan durasi merupakan ukuran umur hidup ekonomis suatu obligasi yang mempertimbangkan semua bentuk dan besaran aliran kas keseluruhan dari obligasi sampai jatuh tempo. Dalam penelitian ini, untuk bisa melakukan pengukuran terhadap durasi dari suatu obligasi terkait yield to maturity digunakan perhitungan yang mengukur besaran perubahan umur hidup ekonomis suatu obligasi yang menggunakan konsep persamaan yang diperkenalkan oleh Frederick Macaulay pada tahun 1938 melalui ukuran merata tertimbang maturity cash flow berdasarkan pada nilai kini obligasi yang kemudian hasilnya dimodifikasi dengan imbal hasil obligasi sampai jatuh tempo.

$$D^* = - \frac{\sum_{t=1}^n t \left(\frac{PV(AK_t)}{HPO} \right)}{(1+r)} \text{ atau } \frac{\Delta P}{P} \approx -D^* \Delta r$$

Hasil Obligasi Hingga Jatuh Tempo

Hasil hingga jatuh tempo adalah ukuran pengembalian total obligasi, yang meliputi baik pendapatan kupon maupun keuntungan modal jika investor membeli obligasi sekarang dan menahannya hingga jatuh tempo (Brealey, Myers, dan Marcus, 2007:137). pengukuran hasil suatu obligasi sampai jatuh tempo yang dapat dilakukan dengan melihat besaran persentase tingkat kupon suatu obligasi dan harga transaksi kesepakatan antara pembeli dan penjual digambarkan melalui persamaan.

$$YTM = \frac{K + \frac{NJT - NP}{n}}{\frac{NJT + NP}{2}}$$

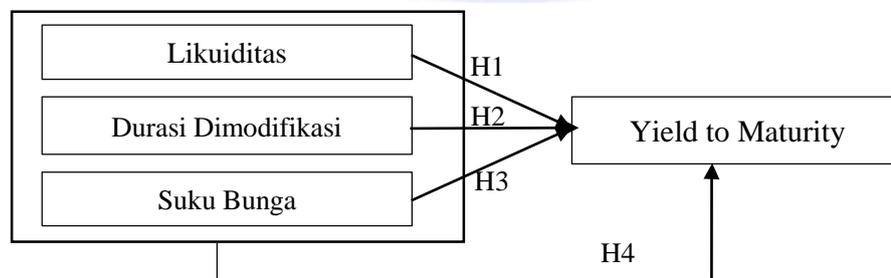
Penelitian Terdahulu

Penelitian Wicaksono (2006) bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi yield obligasi pada emisi obligasi industri non finansial dalam rentang waktu tahun 2000-2005. Dalam rentang waktu ini diperoleh prospektus sebanyak 26 dari 20 emiten obligasi. Faktor-faktor yang dianalisis dalam penelitian ini antara lain tingkat likuiditas, inflasi, suku bunga deposito, durasi obligasi, peringkat obligasi, dan beberapa ketentuan yang tertulis pada prospektus obligasi pada saat emisi obligasi seperti buyback, sinkingfund, dan secure. Data emisi obligasi dan berbagai ketentuan yang tertulis dalam prospektus obligasi diperoleh dari situs Bursa Efek Surabaya. Data laporan keuangan diperoleh dari database Pojok BEJ FE UII. Informasi tingkat suku bunga deposito dan tingkat inflasi diperoleh dari situs Bank Indonesia. dan laporan bulanan yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Data mengenai peringkat obligasi menggunakan standar yang dikeluarkan oleh PT. PEFINDO. Perhitungan yield menggunakan ketentuan dari Bursa Efek Surabaya yaitu Yield to Maturity Approximation. Hasil analisis regresi berganda pada penelitian ini membuktikan bahwa variabel tingkat suku bunga deposito, sinking fund, dan peringkat berpengaruh terhadap yield obligasi pada $\alpha < 0,05$, sedangkan variabel durasi berpengaruh terhadap yield obligasi pada $\alpha < 0,1$.

Penelitian Ramadhan, Gunadi dan Suarjana (2020) bertujuan untuk mengetahui: (1) Pengaruh peringkatobligasi terhadap yield to maturity obligasi, (2) Pengaruh maturity terhadap yield to maturity obligasi, (3) Pengaruh suku bunga SBI terhadap yield to maturity obligasi. Periode penelitian yang digunakan adalah tahun 2016-2017. Sampel dalam penelitian ini adalah 34 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan obligasi periode 2016-2017. Penentuan sampel menggunakan metode purposive sampling. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variable peringkat berpengaruh negatif pada yield to maturity yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi 0,000. Variabel maturity berpengaruh positif pada yield to maturity yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi 0,014. Meskipun demikian, variable suku bunga sbi tidak memiliki pengaruh terhadap yield to maturity yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi 0,916.

Penelitian Putri, Siregar dan Andati (2020) bertujuan untuk mengetahui pengaruh karakteristik obligasi seperti kupon, jatuh tempo, likuiditas dan peringkat obligasi terhadap imbal hasil obligasi. Selain itu, dalam penelitian ini juga dilakukan peramalan imbal hasil obligasi perbankan pada tahun depan. Sampel dalam penelitian ini adalah obligasi Bank BUKU 3 yang aktif diperdagangkan di pasar obligasi Indonesia, dengan teknik purposive random sampling, kemudian dipilih sampel sebanyak 14 obligasi dari 7 bank. Teknik analisis data menggunakan regresi data panel dengan fixed effect model. Hasil penelitian menunjukkan kupon dan jangka waktu berpengaruh positif signifikan, kemudian variabel peringkat obligasi berpengaruh negatif terhadap imbal hasil obligasi. Sedangkan variabel likuiditas tidak berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi. Hasil peramalan imbal hasil obligasi menggunakan model hubungan peramalan time series dari 14 obligasi dalam sampel terdapat 13 obligasi yang menunjukkan tren imbal hasil menurun dan hanya 1 obligasi yang menunjukkan tren imbal hasil meningkat.

Model Penelitian



Gambar 1. Model Penelitian

Sumber: Peneliti, Diolah (2023)

Hipotesis Penelitian

H1: Likuiditas berpengaruh signifikan terhadap *yield to maturity global bond* pemerintah Indonesia.

- H2: Durasi dimodifikasi berpengaruh signifikan terhadap *yield to maturity global bond* pemerintah Indonesia.
H3: Suku bunga berpengaruh signifikan terhadap *yield to maturity global bond* pemerintah Indonesia.
H4: Likuiditas, durasi dimodifikasi dan suku bunga secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *yield to maturity global bond* pemerintah Indonesia.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini ditinjau dari jenisnya merupakan studi asosiatif dan bila ditinjau dari pendekatan analisisnya penelitian ini diklasifikasikan ke dalam metode kuantitatif. Menurut Bahri (2018:17), bahwa penelitian asosiatif merupakan penelitian dengan tujuan mengetahui hubungan atau pengaruh antar dua variabel atau lebih penelitian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh likuiditas, durasi dimodifikasi dan suku bunga sebagai variabel bebas terhadap *yield to maturity* sebagai variabel terikat.

Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

Populasi pada penelitian ini adalah obligasi pemerintah Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Frankfurt periode tahun 2018 sampai tahun 2022. Penentuan sampel penelitian menggunakan teknik purposive sampling dan didapatkan sampel sebanyak 4 obligasi terpilih dengan 20 data obligasi global yang memenuhi kriteria.

Sumber dan Jenis Data

Sumber data yang diperlukan dalam penelitian adalah data sekunder historikal persentase perubahan pergerakan suku bunga antarbank kawasan Eropa tahunan. Data yang digunakan berupa runtut waktu dengan jenis data penelitian adalah data kuantitatif. Dalam penelitian ini data kuantitatif variabel independen yakni, rentang permintaan-penawaran perdagangan obligasi, persentase perubahan nilai obligasi akibat adanya pergeseran pada tingkat suku bunga pasar, dan valuasi nilai intrinsik obligasi. Untuk variabel dependen data kuantitatif yakni tingkat diskonto yang menyamakan nilai sekarang semua aliran kas dengan nilai pasar sekarang suatu obligasi.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode perolehan informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian yang bergantung pada tujuan penelitian (Bahri, 2018:85). Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan metode dokumentasi. Penggunaan metode dokumentasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan data eksternal yang telah dikumpulkan, disusun dan dipublikasikan oleh objek penelitian, instansi pemerintah maupun yang dipublikasikan entitas penerbit seperti Bursa Efek Frankfurt dan *website* Global Rates.

Teknik Analisis Data

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik analisis regresi dilakukan untuk memperoleh model regresi yang baik dan tidak bias. Model regresi yang baik adalah model yang memenuhi syarat tidak adanya masalah asumsi klasik dalam pemodelannya. Sementara, pengujian asumsi klasik yakni sebagai dasar pemenuhan peramalan model regresi sehingga menjadi model yang representatif. Pengujian asumsi klasik dalam penelitian ini dilakukan dalam empat pengujian, antara lain uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas dan uji autokorelasi.

Uji Normalitas

Pengujian normalitas ditujukan untuk menguji apakah regresi variabel residual dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan analisis grafik dan uji statistik. Pengujian dilakukan menggunakan metode grafik *P-P Plot of regression standardized residual* untuk melihat penyebaran data pada sumber diagonal dan metode *uji one-sample kolmogorov-smirnov* untuk mengetahui distribusi data apakah mengikuti distribusi normal, poisson, uniform, atau exponential. Sebagai dasar pengambilan keputusan yakni titik-titik dalam grafik menyebar disekitar garis dan mengikuti garis diagonal grafik normal *P-P Plot of regression standardized residual*, maka nilai residual disimpulkan telah normal. Sementara pengujian pada *one-sample kolmogorov-smirnov* jika nilai signifikan adalah lebih dari 0.05 ($\text{Sig} \geq 0.05$), maka residual dianggap telah berdistribusi normal.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi mengalami ketidaksamaan varians diantara variabel pengamatan atau sebaliknya mengalami kesamaan varians diantara variabel pengamatan. Pengujian dilakukan menggunakan model analisis *uji glejser* yaitu meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolute residual. Sebagai dasar pengambilan keputusan yakni bilamana nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual adalah lebih dari 0.05 ($\text{Sig} \geq 0.05$), maka model regresi disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan mengetahui ada tidaknya hubungan diantara variabel independen penelitian. Diketahui bahwa model regresi yang baik adalah model regresi yang tidak terjadi korelasi sempurna atau mendekati sempurna diantara variabel bebasnya. Menurut Bahri (2016:168), menggunakan metode nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dapat mendeteksi gejala multikolinieritas. Dengan dasar interpretasi, jika nilai hasil perhitungan VIF menunjukkan kurang dari 10 disimpulkan model regresi tidak melakoni adanya hubungan linear yang tinggi atau sempurna antar variabel independen penelitian, dan tidak terjadi gejala multikolinieritas bila hasil perhitungan nilai tolerance mendekati 1.

Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah model regresi berganda memiliki korelasi antara kesalahan penggunaan suatu periode dengan kesalahan penggunaan periode sebelumnya. Model regresi dinilai baik jika regresi bebas dari autokorelasi. Pengujian autokorelasi menggunakan uji *run test*, dengan kriteria pengujian adalah nilai signifikansi lebih kecil dari lima persen atau <0.05 , dianggap model regresi terjadi autokorelasi dan nilai signifikansi lebih dari lima persen atau >0.05 dianggap model regresi tidak terjadi autokorelasi.

Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi dilakukan untuk melihat dan menguji pengaruh antar variabel penelitian. Analisis ini merupakan analisis yang menghubungkan antara dua variabel independen atau lebih dengan variabel dependen. Adapun variabel independent penelitian yakni likuiditas, durasi dimodifikasi dan suku bunga. Variabel dependen yakni *yield to maturity global bond* pemerintah Indonesia yang dicatikan dalam Bursa Efek Frankfurt. Analisis data menggunakan regresi berganda program IBM *Statistical Program for Social Sciences* (SPSS) versi 26. Untuk mengetahui pengaruhnya digunakan formulasi berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Dimana:

- Y : Variabel dependen
- α : Konstanta
- β : Koefisien regresi
- X : Variabel independen
- ε : Error (kesalahan)

Uji Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Uji statistik F merupakan pengujian secara bersamaan atau simultan pada variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian statistik F dengan hasil variabel independen berpengaruh bersamaan terhadap variabel dependen dilihat dari nilai F_{hitung} dan F_{tabel} adalah $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan kepemilikan nilai tingkat signifikan yang dihasilkan adalah lebih kecil dari lima persen atau setara dengan <0.05 .

Uji Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel independen pada variabel dependen secara individu atau parsial. Variabel independen dinilai berpengaruh signifikan pada variabel dependen bila mana nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan kepemilikan nilai tingkat signifikansi yang dihasilkan adalah lebih kecil dari lima persen atau setara dengan <0.05 .

Uji Korelasi Ganda (R)

Analisis korelasi ganda digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel independen atau lebih yang secara bersamaan dihubungkan dengan variabel dependen. Sehingga dapat diketahui besaran sumbangan dari seluruh variabel independen yang menjadi objek penelitian terhadap variabel dependen.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi dilakukan untuk menguji seberapa besar persentase variasi variabel independen dapat menjelaskan variasi variabel dependen. R square (R^2) atau kuadrat dari nilai multiple R menunjukkan koefisien determinasi. Semakin besar R^2 berarti semakin besar variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen. Sebaliknya, semakin kecil R^2 semakin kecil variasi dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen terhadap variabel dependen.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Uji Normalitas

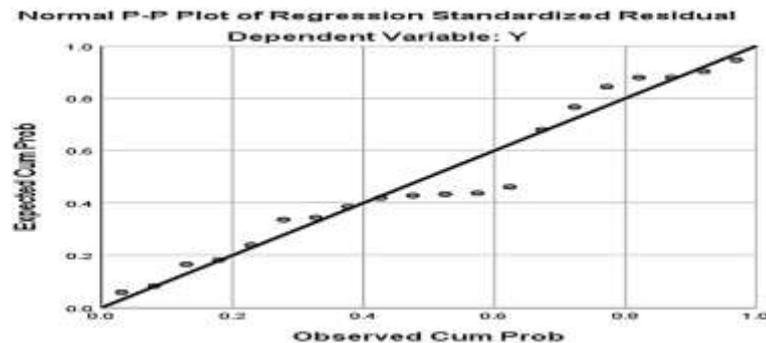


Figure 2. Hasil Uji Normalitas Model P-P Plot of Regression Standardized Residual

Sumber: Data sekunder diolah (2023)

Berdasarkan pada hasil perhitungan yang ditunjukkan oleh Tabel 1, bahwa dalam plot dalam grafik *normal P-P Plot of regression standardized residual* melakoni penyebaran yang mengikuti garis diagonal. Dimana hasil ini memberikan petunjuk bahwa nilai residual berdasarkan uji normalitas adalah berdistribusi dengan normal. Namun, untuk lebih memperkuat hasil nilai residual, maka pengujian uji normalitas dilanjutkan menggunakan *metode one-sample kolmogorov-smirnov*, dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Model One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0.0000000
	Std. Deviation	1.95095650
Most Extreme Differences	Absolute	0.192
	Positif	0.192
	Negatif	-0.115
Test Statistik		0.192
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.051 ^c

a. Test distribution is Normal

b. Calculated from data

c. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Data sekunder diolah (2023)

Berdasarkan pada Tabel 1 diatas, diketahui bahwa hasil dari test statistik uji normalitas menggunakan *metode one-sample kolmogorov-smirnov* adalah sebesar 0.192 dengan tingkat signifikansi yang dihasilkan adalah sebesar 0.051. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini telah berdistribusi normal.

Uji Heteroskedastisitas**Tabel 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Analisis Uji Glejser Coefficients^a**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.147	2.344		.489	.631
Likuiditas	.040	.784	.014	.052	.960
Durasi Dimodifikasi	.317	1.630	.056	.195	.848
Suku Bunga Pasar	2.752	.001	.007	.026	.980

a. Dependent Variable: ABS_Res

Sumber: Data sekunder diolah (2023)

Berdasarkan pada Tabel 2 diatas, diketahui bahwa hasil dari uji nilai signifikansi menggunakan model analisis uji glejser adalah lebih dari lima persen, atau setara dengan >0.05 . Sehingga disimpulkan tidak terjadi masalah heteroskedastisitas khususnya model regresi.

Uji Multikolinieritas**Tabel 3. Hasil Uji Multikolinieritas Metode Nilai Variance Inflation Factor (VIF) Coefficients^a**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	.793	4.256	.186	.855			
Likuiditas	.093	1.423	.013	.066	.949	.830	1.205
Durasi Dimodifikasi	-8.231	2.960	-.560	-2.781	.013	.750	1.334
Suku Bunga Pasar	.007	.002	.706	3.742	.002	.854	1.171

b. Dependent Variable: Yield to Maturity

Sumber: Data sekunder diolah (2023)

Berdasarkan pada Tabel 3 diatas, diketahui bahwa nilai VIF pada variabel likuiditas sebesar 1.205, sementara terhadap variabel durasi sebesar 1.334 dan terhadap suku bunga sebesar 1.171. Adapun hasil nilai VIF variabel independen adalah lebih besar dari sepuluh, atau setara dengan <10 . Hasil nilai tolerance masing-masing variabel diketahui adalah sebesar 0.830 untuk variabel likuiditas, 0.750 untuk variabel durasi dimodifikasi dan 0.761 untuk variabel suku bunga, yang merepresentasikan bahwa antar variabel independen dalam penelitian ini tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi yang digunakan.

Uji Autokorelasi**Tabel 4. Hasil Uji Autokorelasi**

	Unstandardized Residual
Test Value ^a	-.36975
Cases < Test Value	10
Cases \geq Test Value	10
Total Cases	20
Number of Runs	8
Z	-1.149
Asymp. Sig. (2-tailed)	.251

Sumber: Data sekunder diolah (2023)

Berdasarkan pada Tabel 4 diatas, menunjukkan bahwa hasil uji metode *test value* sebesar -0.36975 dan hasil nilai signifikansi adalah 0.251 > 0.05 , lebih besar dari nilai signifikansi lima persen. Sehingga hal ini menjelaskan model regresi berganda dalam penelitian ini menunjukkan gejala yang tidak terjadi autokorelasi.

Uji Analisis Regresi**Tabel 5. Hasil Uji Analisis Regresi**

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.793	4.256		.186	.855
Likuiditas	.093	1.423	.013	.066	.949
Durasi Dimodifikasi	-8.231	2.960	-.560	-2.781	.013
Suku Bunga	.007	.002	.706	3.742	.002

a. Dependent Variable: Yield to Maturity

Sumber: Data sekunder diolah (2023)

Berdasarkan tabel diatas maka dapat dirumuskan persamaan regresi berganda sebagai berikut:

$$Y = 0.793 + 0.093 \text{ likuiditas} - 8.231 \text{ durasi} + 0.007 \text{ suku bunga} + e$$

Dari persamaan diatas, maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

1. Nilai konstanta variabel dependen yakni *yield to maturity* obligasi adalah sebesar 0.793. Hal ini menjelaskan bahwa jika variabel bebas yakni likuiditas, durasi dimodifikasi dan suku bunga konstanta nul (0), maka variabel dependen yakni *yield to maturity* obligasi bernilai sebesar 0.793.
2. Koefisien regresi variabel independen yakni likuiditas (X1) adalah sebesar 0.093. Hal ini menjelaskan bahwa setiap kenaikan sebesar 1% pada variabel likuiditas, variabel dependen yakni *yield to maturity* obligasi (Y) mengalami kenaikan sebesar 0.093.
3. Koefisien regresi variabel independen yakni durasi dimodifikasi (X2) sebesar -8.231. Hal ini menjelaskan bahwa setiap variabel durasi dimodifikasi mengalami kenaikan sebesar 1%, terhadap variabel dependen yakni *yield to maturity* obligasi (Y) mengalami penurunan sebesar 8.231 sebaliknya, meningkat sebesar 8.231 saat terjadi penurunan satu satuan pada durasi dimodifikasi.
4. Koefisien regresi variabel independen yakni suku bunga (X3) sebesar 0.007. Hal ini menjelaskan, bahwa jika variabel suku bunga mengalami kenaikan sebesar 1%, maka variabel dependen yakni *yield to maturity* obligasi (Y) meningkat sebesar 0.007.

Uji Korelasi Ganda (R) dan Uji Koefisien Determinasi (R²)**Tabel 6. Hasil Uji Korelasi Ganda (R)**

Model	R	R Square	Model Summary ^b	
			Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.717 ^a	.514	.423	2.126

a. Predictors: (Constant), Likuiditas, Durasi Dimodifikasi, Suku Bunga

b. Dependent Variable: Yield to Maturity

Sumber: Data sekunder diolah (2023)

Berdasarkan pada Tabel 6 diatas, bahwa nilai multiple R sebesar 0.717 yang menjelaskan hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen sebesar 0.717 mengindikasikan terjadi hubungan erat sebab memiliki hasil nilai R yang mendekati 1. Nilai R² sebesar 0.514 hal ini menunjukkan bahwa variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sebesar 51.4%. Sedangkan sisanya 48.6% dipengaruhi variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model. Kemudian, *std. error of the estimate* sebagai ukuran kesalahan prediksi memperoleh nilai sebesar 2.126, hal ini menjelaskan kesalahan yang dapat terjadi dalam memprediksi *yield to maturity* sebesar 2.126. Untuk memastikan kesalahan tersebut, digunakan kriteria bila nilai *std. Error of estimate* (SEE) < *standard deviation* (STD) maka prediktor untuk variabel dependen sudah benar. Berdasarkan tabel nilai *std. Error of estimate* dan *standard deviation* masing-masing adalah 2.126 dan 2.798, disimpulkan variabel independen sebagai prediktor dalam menentukan besarnya variabel dependent sudah benar.

Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Berdasarkan Tabel 7, menunjukkan nilai Fhitung(5.636) > Ftabel(3.239) dengan tingkat signifikansi 0.008 < 0.05 yang menjelaskan variabel independen bersamaan berpengaruh signifikan pada variabel dependen.

Tabel 7. Hasil Uji F

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	76.423	3	25.474	5.636	.008 ^b
Residual	72.318	16	4.520		
Total	148.741	19			

a. Dependen Variable: Yield to Maturity

b. Predictors: (Constant), Likuiditas, Durasi Dimodifikasi, Suku bunga

Sumber: Data sekunder diolah (2023)

Uji Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Tabel 8. Hasil Uji t

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.793	4.256		.186	.855
Likuiditas	.093	1.423	.013	.066	.949
Durasi Dimodifikasi	-8.231	2.960	-.560	-2.781	.013
Suku Bunga	.007	.002	.706	3.742	.002

a. Dependent Variable: Yield to Maturity

Sumber: Data sekunder diolah (2023)

Berdasarkan pada Tabel 8 diatas, variabel likuiditas memiliki nilai $t_{hitung} 0,066 < t_{tabel} 2,101$ dengan tingkat signifikansi $0,949 > 0,05$ yang menjelaskan variabel likuiditas secara parsial tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap *yield to maturity*. Kemudian, variabel durasi dimodifikasi memiliki nilai $t_{hitung} -2,781 > t_{tabel} 2,101$ dengan tingkat signifikansi $0,013 < 0,05$ yang menjelaskan variabel durasi dimodifikasi secara parsial berpengaruh dengan arah negatif dan signifikan terhadap *yield to maturity*. Akhirnya, variabel suku bunga memiliki nilai $t_{hitung} 3,742 > t_{tabel} 2,101$ dengan tingkat signifikansi $0,002 < 0,05$ yang menjelaskan variabel suku bunga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap *yield to maturity*.

Pembahasan

Pengaruh Likuiditas terhadap Yield to Maturity Global Bond Pemerintah Indonesia

Beralaskan pada uji parsial, ditemukan hasil pengujian variabel likuiditas memiliki hasil nilai t hitung dan t tabel masing-masing sebesar 0.066 dan 2.101. Kemudian arah koefisien regresi variabel likuiditas sebesar 0.093, dengan nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0.949, lebih besar dari lima persen. Pengujian variabel likuiditas menggunakan proksi rentang permintaan-penawaran perdagangan obligasi memiliki hasil tidak berpengaruh terhadap *yield to maturity*. Sehingga penulis menyimpulkan bahwa, H0 diterima dan H1 ditolak. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penemuan dari Indarsih (2013); Susanti dan Permana (2017); Putri, Siregar dan Andati (2020) bahwa, likuiditas tidak signifikan dan tidak mempengaruhi *yield to maturity*. Hasil penelitian ini belum mampu menunjukkan hasil yang sejalan dengan penelitian Nurfauziah dan Setyarini. (2004); Sorongan (2019) yang menyatakan bahwa, likuiditas memiliki hasil yang berpengaruh signifikan.

Pengaruh Durasi Dimodifikasi terhadap Yield to Maturity Global Bond Pemerintah Indonesia

Berdasarkan pada uji parsial, ditemukan hasil pengujian variabel durasi dimodifikasi memiliki hasil nilai t hitung sebesar -2.781 dan arah koefisien regresi negatif sebesar -8.231. Angka tersebut mengindikasikan bahwa durasi dimodifikasi berpengaruh dengan tanda negatif terhadap *yield to maturity*. Kemudian kontribusi penemuan nilai signifikansi 0.013 adalah lebih kecil dari 0.05 yang menunjukkan bahwa durasi dimodifikasi berpengaruh signifikan. Dengan kata lain, setiap kenaikan sebesar satu satuan pada variabel durasi dimodifikasi akan memberikan kontribusi pertumbuhan kebawah pada *yield to maturity* sebesar 8.231. Sehingga penulis menyimpulkan bahwa, H0 ditolak dan H1 diterima. Konsep durasi menggambarkan bahwa durasi akan meningkat seiring dengan penurunan kupon dan akan berkurang saat kupon meningkat. Dalam penelitian ditemukan bahwa kontribusi nilai signifikansi variabel durasi dimodifikasi berpengaruh signifikan. Sehingga semakin lama waktu pinjaman yang disediakan maka cenderung akan meningkatkan besaran penghasilan yang hilang dengan

menerima sesuatu pada tingkat bunga yang lebih rendah daripada yang bisa diterima jika menunggu perubahan atas tingkat bunga. Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yakni, Gebhardt, Hvidkjaer, dan Swaminathan (2005); Wicaksono (2006) bahwa semakin singkat durasi akan berkontribusi pada imbal hasil obligasi. Akan tetapi penelitian ini belum mampu membuktikan bahwa durasi tidak berpengaruh terhadap yield obligasi seperti yang dibuktikan oleh Megananda dkk, (2020).

Pengaruh Suku Bunga terhadap Yield to Maturity Global Bond Pemerintah Indonesia

Berdasarkan pada uji parsial, ditemukan hasil pengujian variabel suku bunga memiliki hasil nilai t hitung sebesar 3.742 dan arah koefisien regresi dengan arah positif sebesar 0.007, ini mengindikasikan suku bunga memiliki pengaruh dengan tanda positif terhadap *yield to maturity*. Kemudian, ditemukan nilai signifikansi sebesar 0.002 dan lebih kecil dari 0.05 yang mencerminkan suku bunga berpengaruh signifikan. Sehingga, apabila terjadi kenaikan tingkat 1% suku bunga, maka kenaikan tersebut mencerminkan adanya peningkatan *yield to maturity* obligasi yang sudah ada. Sehingga penulis menyimpulkan bahwa, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Meningkatnya suku bunga menunjukkan besaran tantangan risiko suku bunga yang lebih besar pada obligasi jangka panjang dibanding obligasi jangka pendek. Perubahan suku bunga, umumnya diikuti pergeseran minat masyarakat dari konsumtif ke saving yang didukung peningkatan bunga tabungan saat suku bunga naik. Pergeseran minat ini, juga tercermin dari jumlah transaksi yang dapat dilakukan investor dalam pasar obligasi, yang mana peningkatan suku bunga akan mendorong lebih banyak investor berminat menjual kepemilikan obligasi dan mengalihkan hasil penjualan tersebut ke tabungan dengan bunga lebih tinggi. Namun, bila investor memperoleh kompensasi sebagai jaminan yang disyaratkan untuk pembelian obligasi di tengah bunga tabungan yang juga atraktif, investor akan bersedia membeli obligasi tersebut sebagai kompensasi yang disyaratkan atas kehilangan kesempatan pada bunga tabungan. Sebab, pemegang obligasi dapat memperoleh keuntungan modal. Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yakni, Ibrahim (2008); Saputra dan Prasetyono (2014); Sari dan Rahyuda (2019) bahwa kenaikan suku bunga dapat mencerminkan kenaikan *yield to maturity* obligasi penelitian.

Pengaruh Likuiditas, Durasi Dimodifikasi, dan Suku Bunga terhadap Yield to Maturity Global Bond Pemerintah Indonesia

Berlandaskan pada uji f ditemukan bahwa nilai f hitung sebesar 5.636, yang mana nilai tersebut lebih besar dari f tabel yang bernilai sebesar 3.239. Hasil ini mengindikasikan, bahwa variabel independen yakni likuiditas, durasi dimodifikasi dan suku bunga secara bersamaan menunjukkan hasil berpengaruh terhadap *yield to maturity*. Sehingga penulis menyimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sementara hasil pada nilai signifikansi sebesar 0.008 lebih kecil dari 0.05. Beralaskan pada hasil nilai signifikansi, dapat dikatakan bahwa hipotesis variabel independen terbukti berpengaruh signifikan terhadap *yield to maturity* diterima, serta persamaan regresi layak digunakan.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian secara parsial ditemukan bahwa likuiditas menunjukkan hasil tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *yield to maturity* global bond pemerintah Indonesia.
2. Hasil penelitian secara parsial ditemukan bahwa durasi dimodifikasi menunjukkan hasil berpengaruh signifikan dengan tanda negatif terhadap *yield to maturity* global bond pemerintah Indonesia.
3. Hasil penelitian secara parsial ditemukan bahwa suku bunga menunjukkan hasil berpengaruh signifikan dengan tanda positif atau searah terhadap *yield to maturity* global bond pemerintah Indonesia.
4. Hasil penelitian secara simultan ditemukan bahwa likuiditas, durasi dimodifikasi dan suku bunga menunjukkan hasil berpengaruh signifikan terhadap *yield to maturity* global bond pemerintah Indonesia.

Saran

Berdasarkan simpulan hasil penelitian di atas, maka hal-hal yang dapat disarankan dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi investor obligasi yang mempertimbangkan pembelian obligasi, menggunakan indikator penilaian likuiditas atau marketability dengan proksi rentang permintaan-penawaran (*bid-ask spread*) obligasi terhadap

- yield to maturity* belum dapat menunjukkan pengaruhnya terhadap *yield to maturity* global bond pemerintah Indonesia. Namun dapat dijadikan referensi besaran harga yang ingin diterima dari hasil penjualan obligasi, dan patokan dalam menemukan obligasi yang sesuai dengan harga yang dicari saat hendak membeli obligasi.
2. Bagi investor obligasi yang mempertimbangkan suatu obligasi berdasarkan besaran aliran kas keseluruhan sampai jatuh tempo, maka penggunaan kalkulasi durasi dimodifikasi dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam keputusan transaksi untuk memperoleh *yield to maturity* yang diharapkan.
 3. Bagi investor obligasi yang mempertimbangkan obligasi saat pergerakan suku bunga dapat diprediksi, maka investor dapat melakukan pembelian jika suku bunga diekspektasikan menurun dan melakukan penjualan saat suku bunga diekspektasikan akan naik dalam perolehan *yield to maturity* yang diharapkan.
 4. Peneliti yang akan melakukan penelitian serupa diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi terlebih khusus terkait dengan instrumen investasi obligasi lainnya yang disediakan dalam pasar modal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahri, S. (2018). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Cetakan Pertama, Yogyakarta: Andi
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Marcus, A. J. (2007). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Perusahaan*. Edisi Kelima. Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Gebhardt, W. R., Hvidkjaer, S., & Swaminathan, B. (2005). Stock and Bond Market Interaction: Does Momentum Spill Over? *Journal of Financial Economics*, Vol. 75, No. 3, 651–690
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X04001527>. Diakses 23 September 2023
- Hartono, J. (2022). *Portofolio dan Analisis Investasi Pendekatan Modul*. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Andi
- Ibrahim, H. (2008). *Pengaruh Tingkat Suku Bunga, Peringkat Obligasi, Ukuran Perusahaan dan DER Terhadap Yield to Maturity Obligasi Korporasi Di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2004-2006*. Tesis. Universitas Diponegoro Semarang. http://eprints.undip.ac.id/17480/1/Hadiasman_Ibrahim.pdf. Diakses 23 September 2023
- Indarsih, N. (2013). Pengaruh Tingkat Suku Bunga SBI, Rating, Likuiditas dan Maturitas terhadap Yield to Maturity Obligasi. *Jurnal Ilmu Manajemen (JIM)*, Vol. 18, No. 4.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jim/article/view/1500>. Diakses 23 September 2023
- Lubis, T. A. (2016). *Manajemen Investasi dan Perilaku Keuangan Pendekatan Teoritis dan Empiris*. Jambi: Salim Media Indonesia.
- Lumbantobing, A. L. (2014). Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar Rupiah, Suku Bunga Pasar Uang Domestik dan Suku Bunga Pasar Uang Luar Negeri terhadap Yield to Maturity Obligasi Ritel Indonesia di Bursa Antar Bank Periode 2010–2013. *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, Vol. 4, No. 2, 151–173.
<https://www.neliti.com/publications/155065/pengaruh-inflasi-nilai-tukar-rupiah-suku-bunga-pasar-uang-domestik-dan-suku-bung>. Diakses 23 September 2023
- Mangantar, M. (2017). Value of the Company. *Journal of Research in Business, Economics and Management*, Vol. 8, No. 1, 1249-1257. <https://core.ac.uk/download/pdf/267833111.pdf>. Diakses 23 September 2023
- Megananda, D., Endri, E., Oemar, F., & Husna, A. (2020). Determinants of Corporate Bond Yield: Empirical Evidence from Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol. 8, No. 3, 1135-1142.
<https://koreascience.kr/article/JAKO20210643854371>. Diakses 23 September 2023
- Nurfauziah, N., & Setyarini, A. F. (2004). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Yield Obligasi Perusahaan (Studi Kasus pada Industri Perbankan dan Industri Finansial). *Jurnal Siasat Bisnis*, Vol. 2, No. 9.
<https://journal.uii.ac.id/JSB/article/view/1002>. Diakses 23 September 2023

- Pakaya, A.P., & Tasik, H. (2021). Analisis Pengaruh Faktor Fundamental dan Teknikal terhadap Harga Saham pada Sub Sektor Food and Beverage antara Saham Syariah Malaysia dan Indonesia. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Akuntansi*, Vol. 9, No. 4, 227-240. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/emba/article/view/36217>. Diakses 23 September 2023
- Putri, R. M., Siregar, H., & Andati, T. (2020). Effects of Coupon, Maturity, Liquidity, And Bond Rating On the Yields of Banking Bonds. *Jurnal Ilmiah Bisnis Dan Ekonomi Asia*, Vol. 14, No. 1, 1-13. <https://jurnal.stie.asia.ac.id/index.php/jibeka/article/view/125>. Diakses 23 September 2023
- Ramadhan, L., Gunadi, I. G. N. B., & Suarjana, I. W. (2020). Pengaruh Peringkat, Maturity, Suku Bunga SBI terhadap Yield to Maturity Obligasi pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2017. *Values*, Vol. 1, No. 4. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/value/article/view/1453>. Diakses 23 September 2023
- Saputra, T. A., & Prasetiono, P. (2014). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Yield Obligasi Konvensional di Indonesia (Studi Kasus Pada Perusahaan Listed di BEI). *Jurnal Studi Manajemen Organisasi*, Vol. 11, No. 1, 67-77. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/djom/article/view/12941>. Diakses 23 September 2023
- Sari, K. A. A. P., & Rahyuda, H. (2019). Pengaruh Kupon, Maturitas, Likuiditas Dan Suku Bunga Terhadap Yield Obligasi Korporasi. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, Vol. 8, No. 10, 5966-5983. <https://ejournal.unmas.ac.id/index.php/value/article/view/1453>. Diakses 23 September 2023.
- Satriyo, S., Mangantar, M., & Maramis, J. B., (2021). Analisis Pengaruh Perubahan Kurs Rupiah/USD dan Suku Bunga terhadap LQ45 di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2015-2020. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, Vol. 9, No. 4, 1003-1014. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/emba/article/view/36736>. Diakses 23 September 2023
- Sorongon, F. (2019). Pengaruh Peringkat Obligasi, Maturity, dan Likuiditas terhadap Yield to Maturity pada Perusahaan Terbuka di Indonesia. *Management and Accounting Expose*, Vol. 2, No. 1, 34-42. <http://jurnal.usahid.ac.id/index.php/accounting/article/view/95>. Diakses 23 September 2023
- Susanti, N., & Permana, M. R. (2017). Pengaruh Peringkat, Likuiditas, Kupon Dan Maturitas Terhadap Yield Obligasi Pada Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2013-2014. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, Vol. 1, No. 1, 1-10. <https://journal.untar.ac.id/index.php/jmie/article/view/400>. Diakses 23 September 2023
- Weston, J. F., & Copeland, T. E. (1995). *Manajemen Keuangan*. Edisi Kesembilan. Jilid 1. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Wicaksono, D. (2006). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Yield to Maturity Obligasi pada Industri Non Finansial*. Skripsi. Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. <http://hdl.handle.net/123456789/21760>. Diakses 23 September 2023