

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Mengutip dari artikel pada halaman cermati.com (artikel 8 Februari 2018, diakses tanggal 20 Desember 2019), emas merupakan salah satu komoditas yang umum diinvestasi oleh sebagian besar masyarakat. Emas juga merupakan investasi yang cukup menjanjikan karena nilai jual emas yang cukup tinggi dan tingkat risikonya cukup rendah dibandingkan investasi pada komoditas lain. Selain itu, mengutip dari artikel pada halaman seputarforex.com (artikel 8 Maret 2016, diakses tanggal 20 Desember 2019), emas juga memiliki tingkat likuiditas yang tinggi karena dapat diterima di beragam wilayah dan mudah untuk dicairkan.

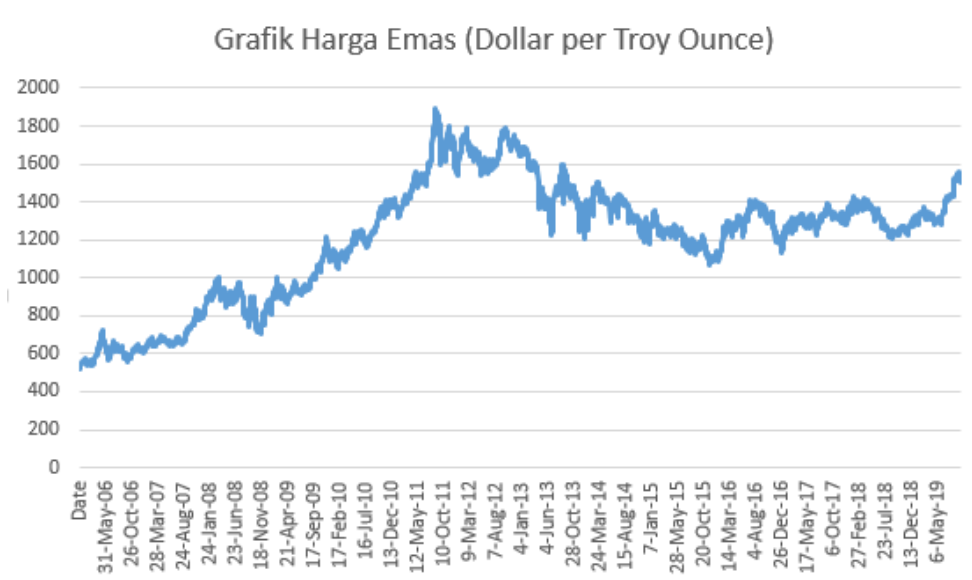
Beberapa keuntungan lainnya dari investasi emas sudah banyak diteliti sebelumnya. Evan (2012) menyebutkan bahwa berinvestasi emas memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan berinvestasi pada saham perusahaan pertambangan emas yang berskala besar. Kemudian, Gunawan dan Wirawati (2013) membuktikan bahwa investasi pada emas dinilai lebih menguntungkan dalam jangka panjang dibandingkan berinvestasi dalam saham pertambangan emas. Kurniawan (2019) menyebutkan dalam hasil penelitiannya bahwa investasi emas dinilai lebih menguntungkan dibandingkan investasi pada saham IHSG untuk jangka waktu periode 1 tahun dan jangka waktu periode 5 tahun.

Namun di balik keuntungannya, terdapat beberapa kekurangan dari investasi emas. Harga emas dapat menjadi fluktuatif dan sangat dipengaruhi oleh nilai tukar Rupiah ke Dollar. Sebagai contoh, Handiani (2014) menyebutkan bahwa saat perekonomian Indonesia sedang menurun di pertengahan tahun 2013, nilai tukar Rupiah melemah dan harga emas anjlok secara drastis. Oleh karena itu, nilai emas sangat dipengaruhi dengan kondisi nilai tukar mata uang. Apabila harga Dollar menguat, maka nilai emas semakin naik. Begitupun sebaliknya apabila harga Dollar melemah, maka nilai emas akan turun.

1.2 Latar Belakang Penelitian

Berdasarkan data indeks harga emas tahun 2006 hingga tahun 2018 yang dikutip dari investing.com, indeks harga emas mengalami perubahan yang bervariasi diantara rentang tahun tersebut. Fenomena ini dapat terlihat pada Gambar 1.1, dimana pada tahun 2006 – 2011, harga emas cenderung mengalami peningkatan yang cukup pesat. Persentase kenaikan harga emas mencapai 44,47% jika dibandingkan data emas harian tanggal 30 Desember 2008 dengan data 30 Desember 2011. Kenaikan ini tentu merupakan sebuah fenomena yang menguntungkan bagi para investor emas.

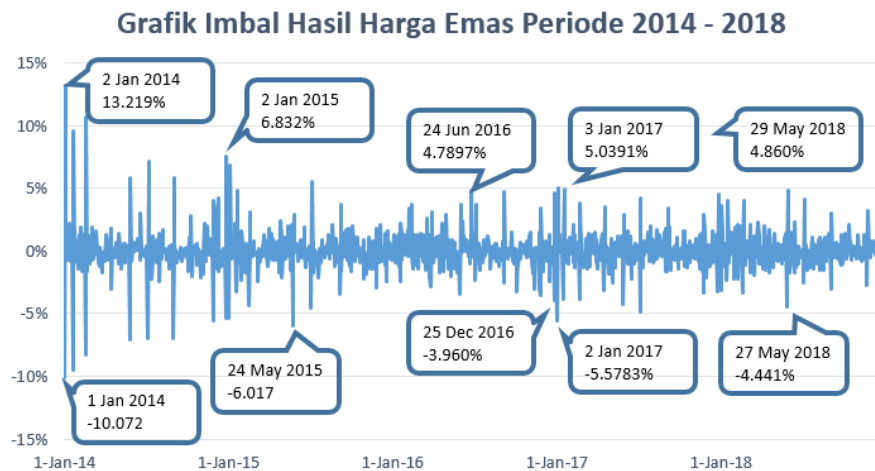
Pada tahun 2012 hingga 2015 harga emas mengalami penurunan yang cukup signifikan. Presentase penurunan harga emas jika dibandingkan antara data harga emas tanggal 31 Desember 2012 dengan 31 Desember 2015 mencapai -52,84%. Mengutip dari halaman web liputan6.com, penurunan harga emas ditahun 2013 mencapai 29%. Penurunan tersebut diakibatkan adanya kecemasan terkait keputusan kebijakan stimulus moneter yang diambil bank Sentral Amerika Serikat (The Fed). Harga emas relatif stabil dan cenderung mengalami peningkatan pada tahun 2015 hingga tahun 2018 meskipun kenaikan harga emas di periode tahun tersebut tidak terlalu signifikan dibandingkan kenaikan saat tahun 2008 hingga 2012.



(Sumber: diolah dari investing.com)

Gambar 1. 1 Grafik Harga Emas 2006-2018

Jika ditelaah lebih lanjut mengenai data imbal hasil harga emas dalam 5 tahun terakhir (2014 - 2018), maka dapat dilihat pada Gambar 1.2 bahwa dalam 5 tahun terakhir, penguatan dan pelemahan harga emas tertinggi terjadi pada tahun 2014 dengan rentang -10.072% hingga 13.219% per hari. Imbal hasil harga emas yang terjadi antara tahun 2015 hingga tahun 2018 berkisar di angka -5 % hingga 6%. Dari Gambar 1.2 dapat dilihat fenomena bahwa fluktuasi cenderung terjadi hampir sepanjang tahun dan volatilitas cukup sering terjadi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa harga emas sering mengalami perubahan nilai yang drastis di periode tahun 2014 -2018.



(Sumber: diolah dari Investing.com)

Gambar 1. 2 Imbal Hasil Harga Emas 2014 - 2018

Jika dilihat lebih detail menggunakan data imbal hasil dalam 12 tahun terakhir pada Tabel 1.1, maka dapat dilihat bahwa nilai imbal hasil harga emas di pasaran cenderung terlihat fluktuatif. Data pada Tabel 1.1 menampilkan jarak antara imbal hasil harian terkecil dan terbesar terjadi di tahun 2013 sebesar 27.573%. Pada tahun 2013 dan 2014, tingkat volatilitas dari indeks harga saham cukup tinggi dengan jarak antara imbal terkecil dan terbesar mencapai 20%. Dengan demikian tingkat risiko yang dihadapi investor komoditas emas terbilang cukup tinggi, namun peluang untuk mendapatkan keuntungan besar terbuka lebar.

Mengacu kepada data pada Tabel 1.1, nilai imbal hasil harian terbesar dan terkecil terjadi pada tahun 2013 di bulan September dengan nilai 15.329% sedangkan untuk nilai imbal hasil harian terkecil dengan nilai sebesar -12.241%. Dengan demikian, dalam jangka waktu tahun 2006 hingga 2018 tingkat fluktuasi dari harga emas terbilang cukup tinggi. Terjadinya fluktuasi harga emas dapat dipengaruhi beberapa faktor seperti kenaikan inflasi, kenaikan harga minyak, kebutuhan emas dunia, suku bunga bank dan pengaruh komoditas lain terhadap emas.

Tabel 1. 1 Nilai Imbal Hasil Harga Emas Tertinggi dan Terendah

No	Data Imbal Harian Terkecil		Data Imbal Harian Terbesar		Range
	Date	Return %	Date	Return %	
1	14-Jun-06	-8.3554%	11-May-06	3.9540%	12.309%
2	2-Mar-07	-4.6805%	23-Nov-07	3.3099%	7.990%
3	23-Oct-08	-8.6433%	18-Sep-08	11.1125%	19.756%
4	7-Dec-09	-4.1563%	26-Jan-09	3.6914%	7.848%
5	5-Feb-10	-3.7568%	7-May-10	2.4747%	6.231%
6	26-Sep-11	-5.2323%	26-Oct-11	4.3769%	9.609%
7	1-Mar-12	-5.1008%	4-Jun-12	4.0385%	9.139%
8	2-Sep-13	-12.2441%	3-Sep-13	15.3289%	27.573%
9	1-Jan-14	-10.0717%	2-Jan-14	13.2187%	23.290%
10	24-May-15	-6.0171%	2-Jan-15	6.8322%	12.849%
11	25-Dec-16	-3.9601%	24-Jun-16	4.7897%	8.750%
12	2-Jan-17	-5.5783%	3-Jan-17	5.0391%	10.617%
13	27-May-18	-4.441%	29-May-18	4.860%	9.300%

(Sumber: data diolah dari Investing.com)

Fluktuasi pada harga emas menunjukkan bahwa tingkat volatilitas yang tinggi dan berdampak terhadap kemungkinan risiko kerugian yang tinggi. Hendrawan (2018) menjelaskan bahwa fluktuasi pada data imbal hasil menunjukkan bahwa volatilitas yang terjadi sangat tinggi. Selain itu, Kartika (2010) dalam penelitiannya menyebutkan dengan adanya volatilitas menyebabkan risiko dan ketidakpastian yang dihadapi investor semakin besar sehingga menimbulkan ketidakstabilan minat investor dalam berinvestasi. Oleh karena itu diperlukan sebuah manajemen risiko untuk mengantisipasi volatilitas dari harga saham sehingga risiko kerugian yang mungkin timbul dapat diminimalisir, salah satu caranya adalah menerapkan kontrak opsi.

Nilai kontrak opsi ditentukan oleh agen atau dapat disebut sebagai manajer investasi dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan bagi investor dari investasi yang dilakukannya. Hubungan keagenan ini dapat dijabarkan sebagai hubungan yang berdasarkan kontrak dimana satu orang / lebih (prinsipal) meminta dan memandatkan orang lain (dalam hal ini disebut agen) untuk melakukan sebuah jasa atas nama prinsipal serta memberikan wewenang kepada agen tersebut untuk membuat keputusan tepat agar mendapatkan hasil terbaik bagi prinsipal tersebut. Agen akan bertindak sesuai kepentingan prinsipal apabila pihak agen dan pihak prinsipal memiliki tujuan yang sama, yaitu meningkatkan potensi keuntungan perusahaan.

Penelitian terdahulu telah dilakukan untuk menjelaskan mengenai volatilitas yang terjadi pada harga emas di antaranya Hasanah et al (2019) melakukan penelitian mengenai pemodelan terbaik volatilitas dari harga emas menggunakan metode GARCH dan ARIMA. Bratha et al (2017) melakukan penelitian penentuan harga emas dengan membandingkan nilai dari penghitungan metode *black-scholes* dan metode pohon binomial. Bentes (2015) dalam penelitiannya melakukan pengujian untuk mencari model terbaik dari tiga jenis model prediksi volatilitas imbal hasil harga emas, yaitu GARCH, IGARCH, dan FIGARCH.

Kristjanpoller dan Minutolo (2015) melakukan penelitian mengenai prediksi dari volatilitas terhadap harga emas menggunakan metode gabungan antara *Artificial Neural Network* dan GARCH untuk memberikan hasil prediksi yang jauh lebih baik dibanding metode GARCH. Basher dan Sadorsky (2014) menguji prediksi volatilitas pada komoditas utama dimana salah satunya adalah harga emas dengan menggunakan metode pengembangan dari GARCH, yaitu GO-GARCH. Ahmad dan Sara (2012) melakukan pembuktian keberadaan volatilitas pada harga emas dengan metode GARCH.

Selain itu, terdapat beberapa penelitian yang sudah dilakukan untuk membandingkan antara model Black Scholes dan GARCH antara lain dilakukan oleh Zhang et al (2019) yang melakukan perbandingan kedua model tersebut pada objek indeks harga Shanghai 50ETF. Dalam penelitiannya disebutkan bahwa nilai volatilitas dari model Black Scholes akan memberikan nilai AMSE yang lebih kecil dibandingkan

nilai volatilitas GARCH sehingga pemodelan menggunakan model Black Scholes lebih baik untuk indeks harga Shanghai 50ETF. Jiratumpradub dan Chavanasporn (2016) melakukan penelitian pada SET50. Dalam hasil penelitiannya, disebutkan bahwa model Black Scholes dan GARCH memberikan hasil yang berbeda dari harga aktual dan pemodel dengan Black Scholes memberikan hasil yang lebih baik dibanding GARCH.

Beberapa penelitian lainnya juga telah dilakukan untuk menguji kontrak opsi dengan strategi *long straddle*, diantaranya oleh Shanmugam dan Clement (2019) melakukan penelitian mengenai tingkat efisiensi kontrak opsi pada komoditas emas di India dan menghasilkan kesimpulan bahwa tingkat efisiensi lindung nilai kontrak opsi terhadap harga emas mencapai 88%. Hendrawan (2018) melakukan pengujian terhadap volatilitas kejutan dengan objek IHSG menggunakan metode *long-straddle* menggunakan 8960 simulasi kontrak opsi dimana didapatkan tingkat volatilitas pada IHSG sebesar 40,51%.

Isnyuwardhana dan Surur (2018) melakukan studi dan analisis mengenai tingkat pengembalian kontrak opsi menggunakan strategi *long-straddle* dan *short-straddle* dengan metode Black Scholes pada 5 perusahaan yang terdaftar pada IHSG, yaitu PT Astra TBK (ASII), PT BCA Tbk (BBCA), PT Indofood Sukses Makmur (INDF), PT Telekomunikasi Indonesia (TLKM) dan PT HM Sampoerna Tbk (HMSP). Krishnan dan Raju (2018) menguji untuk mencari strategi terbaik antara *straddle* dan *strangle* yang dapat memberikan hasil positif terhadap volatilitas pada indeks harga saham India (National Stock Exchange of India).

Kieso et al (2011) mengungkapkan untuk mengantisipasi terjadinya volatilitas adalah dengan menggunakan instrument *hedging* (Lindung Nilai). Aktivitas *hedging* digunakan untuk mengurangi risiko sehingga perencanaan keuangan menjadi lebih mudah karena risiko lain dapat diatasi. Aktivitas *hedging* dapat dilakukan dengan menggunakan 4 instrumen *derivative*, yaitu kontrak *forward*, kontrak *future*, *swap* dan *option*.

Stapleton (1991:92-93) menyebutkan bahwa instrumen yang tepat untuk melakukan manajemen risiko dalam *financial market* atau *hedging* adalah *forward* dan

options. Beberapa penelitian terdahulu sudah menjelaskan untuk mempelajari dampak dari *hedging*, diantaranya Hendrawan (2017) yang menguji *forward*, *forward option* dan *no hedging* pada nilai tukar mata uang Rupiah, Kamau et al (2015) dimana penelitiannya mengenai penggunaan *hedging* dengan *swap*, *forward*, dan *option* dan Vargas dan Kessakorn (2013) dimana penelitiannya mengenai pengujian *hedging* dengan kontrak *forward* dan *options*.

Lee (2009) menyebutkan bahwa kontrak opsi merupakan investasi yang harus dimiliki jika ingin bersaing dan bertahan di pasar keuangan saat ini. Dengan kontrak opsi, investor akan mendapatkan manfaat yang sama dengan saham langsung atau komoditas namun dengan risiko yang lebih kecil. Hendrawan (2009) dalam penelitiannya mengatakan bahwa faktor dominan dalam berinvestasi menggunakan kontrak opsi saham adalah dari cara memodelkan dan memprediksi terjadinya volatilitas dari suatu asset dasar yang memperdagangkan opsi tersebut. Semakin baik pemodelan dan prediksi volatilitas yang memiliki dampak langsung terhadap premi kontrak opsi, maka fungsi kontrak opsi sebagai alat investasi semakin baik.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, dapat diamati bahwa perlu dilakukan sebuah tindakan dalam investasi untuk menanggapi harga emas yang berfluktuasi sehingga potensi terjadinya kerugian akibat investasi emas dapat diminimalisir. Salah satu cara untuk meminimalisir kerugian dari investasi emas adalah dengan menggunakan instrument derivatif berupa kontrak opsi. Penelitian ini dilakukan untuk menguji dan menginvestigasi penerapan kontrak opsi pada objek indeks harga emas periode tahun 2008 hingga 2018 menggunakan strategi Black Scholes dan GARCH.

1.3 Rumusan Masalah

Munculnya faktor risiko yang besar sebagai akibat dari tingkat volatilitas yang tinggi pada harga emas dari tahun ke tahun memunculkan pentingnya strategi lindung asset (*hedging*) bagi para investor untuk mengantisipasi kerugian dari pergerakan harga yang fluktuatif. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah menggunakan kontrak opsi sehingga tingkat potensi kerugian sebagai akibat dari volatilitas harga emas dapat ditekan.

Pada penelitian ini akan dilihat penerapan strategi *straddle* pada kontrak opsi harga emas. Pertimbangan penggunaan strategi tersebut karena tingkat volatilitas yang terjadi pada harga emas yang tinggi namun secara mayoritas masih di bawah 10%, Dengan volatilitas yang tidak melonjak naik atau turun secara drastis, maka di pengujian ini akan diamati mengenai dampak dari penggunaan strategi tersebut dalam memberikan hasil positif terhadap investasi emas.

Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis dan pengujian lebih lanjut mengenai penerapan kontrak opsi terhadap harga emas menggunakan strategi *straddle* sehingga diharapkan investor dapat memprediksi hasil pemodelan dengan sebaik mungkin dan kerugian dari investasi emas dapat diminimalisir.

1.4 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah diatas, maka untuk pertanyaan penelitian kali ini adalah sebagai berikut

1. Bagaimana aplikasi teori opsi pada indeks harga emas untuk jangka waktu 1 bulan dengan menggunakan metode Black-Scholes dan GARCH pada tahun 2008-2018?
2. Bagaimana aplikasi teori opsi pada indeks harga emas untuk jangka waktu 2 bulan dengan menggunakan metode Black-Scholes dan GARCH pada tahun 2008-2018?
3. Bagaimana aplikasi teori opsi pada indeks harga emas untuk jangka waktu 3 bulan dengan menggunakan metode Black-Scholes dan GARCH pada tahun 2008-2018?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini dilakukan yaitu:

1. Untuk menguji dan menganalisis aplikasi teori opsi pada harga emas untuk jangka waktu 1 bulan dengan menggunakan metode Black-Scholes dan GARCH pada tahun 2008-2018.

2. Untuk menguji dan menganalisis aplikasi teori opsi pada harga emas untuk jangka waktu 2 bulan dengan menggunakan metode Black-Scholes dan GARCH pada tahun 2008-2018?
3. Untuk menguji dan menganalisis aplikasi teori opsi pada harga emas untuk jangka waktu 3 bulan dengan menggunakan metode Black-Scholes dan GARCH pada tahun 2008-2018?

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menguji teori opsi pada harga emas dengan metode Black Scholes and GARCH dimana data yang digunakan adalah data sekunder berupa Indeks harga emas dunia dari tahun 2008 hingga tahun 2018.

1.7 Manfaat Penelitian

1.7.1 Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk:

1. Memberikan sumbangsih ilmiah dalam ilmu manjaemen, khususnya dalam strategi finansial dalam berinvestasi
2. Sebagai bahan perbandingan penelitian selanjutnya terhadap permasalahan serupa yang dikaji lebih mendalam untuk sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

1.7.2 Aspek Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk:

1. Memberikan gambaran dan masukan dalam pemilihan instrumen dalam berinvestasi.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi para investor yang ingin berinvestasi khususnya dalam berinvestasi emas.

1.8 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai gambaran umum objek penelitian, latar belakang penelitian, perumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

- BAB II : TINJAUAN PUSTAKA DAN LINGKUP PENELITIAN**
Bab ini berisi tentang uraian teori yang berkaitan dengan penelitian, seperti teori mengenai kontrak opsi, volatilitas, metode Black-Scholes dan metode GARCH. Selain itu pada Bab ini juga berisi mengenai penelitian-penelitian terdahulu
- BAB III : METODE PENELITIAN**
Bab ini berisi tentang karakteristik penelitian, alat pengumpulan data, tahapan pelaksanaan penelitian, populasi dan sampel, pengumpulan data dan sumber data, teknik analisis data dan pengujian hipotesis.
- BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**
Bab ini menjelaskan mengenai deskripsi objek penelitian, hasil analisis dan pengolahan data beserta pembahasannya, yang disajikan secara kronologis dan sistematis sesuai dengan lingkup penelitian serta konsisten dengan tujuan penelitian.
- BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**
Bab ini berisi mengenai hasil akhir dan kesimpulan dari penelitian. Yang telah dilakukan. Selain itu, bab ini juga berisi mengenai saran dan rekomendasi yang dapat diberikan kepada banyak pihak.