



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

LINDUNG NILAI SAHAM MBMA MENGGUNAKAN STRATEGI *COLLAR* DAN *BEAR PUT SPREAD*

KHAIRINA SARI



**PROGRAM STUDI AKTUARIA
SEKOLAH SAINS DATA, MATEMATIKA, DAN INFORMATIKA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Lindung Nilai Saham MBMA Menggunakan Strategi *Collar* dan *Bear Put Spread*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Khairina Sari
G5402211020

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

KHAIRINA SARI. Lindung Nilai Saham MBMA Menggunakan Strategi *Collar* dan *Bear Put Spread*. Dibimbing oleh DONNY CITRA LESMANA dan FENDY SEPTYANTO.

Sebagai investor, risiko fluktuasi harga aset ke arah yang merugikan perlu dilindungi agar nilai aset tetap pada batas yang diinginkan. Salah satu cara melindungi aset adalah melakukan *hedging* menggunakan opsi. Penelitian ini menerapkan dua strategi *hedging*, yaitu *collar* dan *bear put spread* untuk melindungi saham PT Merdeka Battery Materials (MBMA) dari risiko penurunan harga di masa depan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keduanya mampu membatasi kerugian hingga titik tertentu, namun memiliki karakteristik berbeda. Strategi *collar* cocok bagi investor yang mengutamakan perlindungan nilai portofolio karena membatasi kerugian dengan membeli opsi *put* dan menutup biayanya melalui penjualan opsi *call*. Dengan demikian, risiko dan imbal hasil berada dalam rentang yang terkendali. Sebaliknya, *bear put spread* sesuai untuk investor yang berspekulasi terhadap penurunan harga jangka pendek, memberikan keuntungan saat harga turun, namun tidak melindungi jika harga naik. Strategi ini lebih rentan terhadap kenaikan harga dibandingkan *collar*. Kedua strategi relevan dalam kondisi pasar *bearish*.

Kata kunci: *bear put spread*, *collar*, lindung nilai, opsi Eropa, saham MBMA,

ABSTRACT

KHAIRINA SARI. MBMA Stock Hedging Using *Collar* and *Bear Put Spread* Strategy. Supervised by DONNY CITRA LESMANA and FENDY SEPTYANTO.

Investors need to guard against unfavorable asset price movements to preserve asset value. One effective approach is hedging with options. This study compares two hedging strategies *collar* and *bear put spread* to protect PT Merdeka Battery Materials (MBMA) stock from potential price declines. The findings show that both strategies limit losses to a certain extent but differ in characteristics. The *collar* strategy suits investors who prioritize portfolio protection, as it limits downside risk by purchasing a put option while offsetting the cost by selling a call option. This results in a controlled range of risk and return. In contrast, the *bear put spread* is appropriate for investors speculating on short-term price declines. It allows gains when prices fall but does not provide protection if prices rise, making it more vulnerable to upward movements compared to the *collar*. Both strategies are applicable in bearish market conditions.

Keywords: *bear put spread*, *collar*, Eropa option, *hedging*, MBMA stock



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



LINDUNG NILAI SAHAM MBMA MENGGUNAKAN STRATEGI *COLLAR* DAN *BEAR PUT SPREAD*

KHAIRINA SARI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Aktuaria pada
Program Studi Aktuaria

**PROGRAM STUDI AKTUARIA
SEKOLAH SAINS DATA, MATEMATIKA, DAN INFORMATIKA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Penguji pada Ujian Skripsi:
Nur Agustiani, M.Si.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Lindung Nilai Saham MBMA Menggunakan Strategi *Collar* dan
Bear Put Spread

Nama : Khairina Sari
NIM : G5402211020

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Donny Citra Lesmana, S.Si., M.Fin.Math.

Pembimbing 2:
Fendy Septyanto, M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi Aktuaria:
Dr. Ir. I Gusti Putu Purnaba, DEA.
NIP. 19651218 199002 1 001

Tanggal Ujian: 16 Juni 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2024 sampai bulan Maret 2025 ini ialah perlindungan aset, dengan judul “Lindung Nilai Saham MBMA Menggunakan Strategi *Collar* dan *Bear Put Spread*”.

Penyusunan karya ilmiah ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Ayahanda Ismadi dan Ibunda Eli Yatunnur selaku orang tua tercinta, Tomi Setiawan selaku adik serta seluruh keluarga besar, atas doa, semangat, dan dukungan terbaiknya hingga penulis berhasil menyelesaikan karya ilmiah ini.
2. Bapak Dr. Donny Citra Lesmana, S.Si., M.Fin.Math. selaku dosen pembimbing I serta Bapak Fendy Septyanto, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, doa, dan motivasi kepada penulis.
3. Seluruh dosen dan staf Departemen Matematika IPB yang telah memfasilitasi, membimbing, mendoakan, dan memberikan ilmunya selama masa studi penulis.
4. Rindi, Chai, Carrin, sebagai rekan selama masa studi penulis, atas doa, semangat, motivasi, dan energi positifnya.
5. Keluarga besar Departemen Matematika 58 sebagai teman seperjuangan selama masa perkuliahan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Khairina Sari



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Lindung Nilai dan Produk Derivatif	3
2.2 Opsi	3
2.3 Proses Stokastik	4
2.4 Uji Normalitas	6
2.5 Volatilitas	7
2.6 Model Black-Scholes Merton	7
2.7 Strategi <i>Collar</i>	9
2.8 Strategi <i>Bear Put Spread</i>	10
2.9 <i>Unsecured Position</i>	11
III METODE	12
3.1 Data	12
3.2 Langkah-langkah Penelitian	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Data Saham MBMA	13
4.2 <i>Return</i> dan Volatilitas Saham MBMA	13
4.3 Perhitungan Harga Opsi Eropa	14
4.4 Perhitungan Profit dan Nilai Portofolio Strategi <i>Collar</i>	15
4.5 Perhitungan Profit dan Nilai Portofolio Strategi <i>Bear Put Spread</i>	18
4.6 Perbandingan Profit dan Nilai Portofolio Strategi <i>Collar</i> dan <i>Bear Put Spread</i>	22
V SIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Simpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	29
RIWAYAT HIDUP	33



DAFTAR TABEL

1	<i>Initial cashflow, payoff</i> dan profit opsi <i>call</i> dan opsi <i>put</i>	4
2	Profit strategi <i>collar</i>	9
3	Profit Strategi <i>bear put spread</i>	10
4	Harga opsi Eropa (dalam Rupiah)	15
5	Profit strategi <i>collar</i>	16
6	Profit strategi <i>bear put spread</i>	19
7	Perbandingan profit strategi <i>collar</i> dan <i>bear put spread</i>	23
8	Perbandingan nilai portofolio strategi <i>collar</i> dan <i>bear put spread</i>	24

DAFTAR GAMBAR

1	Grafik profit strategi <i>collar</i>	10
2	Grafik profit strategi <i>bear put spread</i>	11
3	Grafik pergerakan harga saham MBMA	13
4	Grafik pergerakan <i>return</i> saham MBMA	13
5	Histogram <i>return</i> saham MBMA	14
6	Grafik profit strategi <i>collar</i>	16
7	Grafik profit strategi <i>collar</i> dengan tiga variasi <i>strike price</i>	17
8	Nilai portofolio strategi <i>collar</i>	18
9	Grafik profit strategi <i>bear put spread</i>	20
10	Grafik profit strategi <i>bear put spread</i> dengan variasi <i>strike price</i>	20
11	Nilai portofolio strategi <i>bear put spread</i>	22
12	Grafik perbandingan profit strategi <i>collar</i> dan <i>bear put spread</i>	22
13	Grafik perbandingan nilai portofolio strategi <i>collar</i> dan <i>bear put spread</i>	24