

**PERJANJIAN PELAKSANAAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT SKEMA REGULER
PERIODE II TAHUN ANGGARAN 2023
NOMOR: 0772-Int-KLPPM/UNTAR/X/2023**

Pada hari ini Kamis tanggal 12 bulan September tahun 2023 yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat selanjutnya disebut **Pihak Pertama**
2. Nama : Margarita Ekadjaja, SE, MM
NIDN/NIDK : 0311037801
Jabatan : Dosen Tetap
Bertindak untuk diri sendiri dan atas nama anggota pelaksana pengabdian:
 - a. Nama dan NIM : Amory Takahiro Theja [115220330]
 - b. Nama dan NIM : Wilson Wijaya, S.E [117222065]selanjutnya disebut **Pihak Kedua**

Pihak Pertama dan **Pihak Kedua** sepakat mengadakan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Skema Reguler Periode II Tahun 2023 Nomor : 0772-Int-KLPPM/UNTAR/X/2023 sebagai berikut:

Pasal 1

- (1). **Pihak Pertama** menugaskan **Pihak Kedua** untuk melaksanakan Pengabdian "**Pelatihan Hedging Untuk Transaksi Bisnis Internasional**"
- (2). Besaran biaya yang diberikan kepada **Pihak Kedua** sebesar Rp 7.500.000,- (tujuh juta lima ratus ribu rupiah), diberikan dalam 2 (dua) tahap masing-masing sebesar 50%. Tahap I diberikan setelah penandatanganan Perjanjian ini dan Tahap II diberikan setelah **Pihak Kedua** mengumpulkan **luaran wajib berupa artikel dalam jurnal nasional dan luaran tambahan, laporan akhir, laporan keuangan dan poster.**

Pasal 2

- (1) **Pihak Kedua** diwajibkan mengikuti kegiatan monitoring dan evaluasi sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh **Pihak Pertama.**
- (2) Apabila terjadi perselisihan menyangkut pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini, kedua belah pihak sepakat untuk menyelesaikannya secara musyawarah. Demikian Perjanjian ini dibuat dan untuk dilaksanakan dengan tanggungjawab.

Pihak Pertama



Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi.,
Ph.D., P.E., M.ASCE

Pihak Kedua



Margarita Ekadjaja, SE, MM

Lembaga

- Pembelajaran
- Kemahasiswaan dan Alumni
- Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat
- Penjaminan Mutu dan Sumber Daya
- Sistem Informasi dan Database

Fakultas

- Ekonomi dan Bisnis
- Hukum
- Teknik
- Kedokteran
- Psikologi
- Teknologi Informasi
- Seni Rupa dan Desain
- Ilmu Komunikasi
- Program Pascasarjana

RENCANA PENGGUNAAN BIAYA
(Rp)

Rencana Penggunaan Biaya	Jumlah
Pelaksanaan Kegiatan	Rp 7.500.000,-

REKAPITULASI RENCANA PENGGUNAAN BIAYA
(Rp)

NO	POS ANGGARAN	TAHAP I (50 %)	TAHAP II (50 %)	JUMLAH
1	Pelaksanaan Kegiatan	Rp 3.750.000,-	Rp 3.750.000,-	Rp 7.500.000,-
	Jumlah	Rp 3.750.000,-	Rp 3.750.000,-	Rp 7.500.000,-

Jakarta, 12 Oktober 2023
Pelaksana PKM



Margarita Ekadjaja, SE, MM

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT YANG DIAJUKAN
KE LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



PELATIHAN *HEDGING* UNTUK TRANSAKSI BISNIS INTERNASIONAL

Disusun oleh:

Ketua Tim

Margarita Ekadjaja, SE, MM (0311037801/10103032)

Anggota:

Amory Takahiro Theja (NIM : 115220330)

Wilson Wijaya, S.E (NIM : 117222065)

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA
DESEMBER 2023**

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Periode II Tahun 2023

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Judul | : Pelatihan <i>Hedging</i> Untuk Transaksi Bisnis Internasional |
| 2. Nama Mitra PKM | : PT Logam Nusantara Perkasa |
| 3. Dosen Pelaksana | |
| a. Nama dan gelar | : Margarita Ekadjaja,SE,MM |
| b. NIDN/NIK | : 0311037801/10103032 |
| c. Jabatan/gol. | : Lektor |
| d. Program studi | : Manajemen |
| e. Fakultas | : Ekonomi dan Bisnis |
| f. Bidang keahlian | : Bisnis dan Keuangan |
| g. Alamat kantor | : Tanjung Duren Utara 1 No 1 |
| h. Nomor HP/Telepon | : 08121846255 |
| 4. Mahasiswa yang Terlibat | |
| a. Jumlah Anggota
(Mahasiswa) | : 2 orang |
| a. Nama & NIM Mahasiswa 1 | : Amory Takahiro Theja (115220330) |
| b. Nama & NIM Mahasiswa 2 | : Wilson Wijaya,SE (NIM : 117222065) |
| c. Nama & NIM Mahasiswa 3 | : - |
| d. Nama & NIM Mahasiswa 4 | : - |
| 5. Lokasi Kegiatan Mitra | : |
| a. Wilayah Mitra | : Pangeran Jayakarta 121 No.71 |
| b. Kabupaten/Kota | : Jakarta Barat |
| c. Provinsi | : DKI Jakarta |
| 6. Metode Pelaksanaan | : Luring |
| 7. Luaran yang dihasilkan | |
| a. Luaran Wajib | : Jurnal |
| b. Luaran Tambahan | : HKI (No Sertifikat EC002023115387) |
| 8. Jangka Waktu Pelaksanaan | : Juli-Desember 2023 |
| 9. Biaya yang disetujui LPPM | : Rp 7.500.000 |

Menyetujui,
Ketua LPPM

Ir. Jap Iji Beng, M.M., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE
NIK : 10381047



Jakarta, 21 Desember 2023

Ketua Pelaksana

Margarita Ekadjaja,SE,MM
NIDN/NIK : 0311037801/10103032

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN PENGESAHAN	i
RINGKASAN.....	iii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Analisis Situasi	1
1.2 Permasalahan Mitra	3
1.3 Uraian hasil penelitian dan PKM terkait.....	4
1.4 Keterkaitan topik dengan Peta Jalan PKM yang ada di RIP Untar	
BAB 2 SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN	
2.1 Solusi Permasalahan	5
2.2 Luaran Kegiatan PKM.....	6
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	
3.1 Langkah-Langkah/Tahap Pelaksanaan	7
3.2 Partisipasi Mitra Dalam Kegiatan PKM.....	8
3.3 Kepakaran dan Pembagian Tugas Tim	8
BAB 4 HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	
4.1 Hasil.....	10
4.2 Luaran.....	10
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	11
DAFTAR PUSTAKA	12
LAMPIRAN	
1. Materi	
2. Foto	
3. Luaran Wajib	
4. Luaran Tambahan	
5. Poster	

DAFTAR TABEL

Hal.

Tabel 1. Perkembangan Ekspor-Import Indonesia Tahun 2018-2022	1
Tabel 2. Luaran Kegiatan.....	6
Tabel 3. Susunan Kepanitiaan Kegiatan PKM	9

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 1. Sejarah Sistem Nilai Tukar	1
Gambar 2. Produk yang diperdagangkan mitra	3
Gambar 3. Tahapan metode pelaksanaan PKM.....	7

RINGKASAN

Globalisasi menyebabkan perubahan dan memberikan kemudahan dalam aktivitas perdagangan antar negara, ekspor dan impor. Mitra pada kegiatan PKM bergerak pada bidang perdagangan besi yang merupakan produk impor dari negara Jepang, Amerika, Eropa, China, dan Taiwan. Berdasarkan hasil diskusi awal dengan mitra, maka yang menjadi permasalahan utama mitra adalah ketidakpastian laba karena adanya fluktuasi pasar valuta asing. Adapun cara untuk menghindari ketidakpastian nilai tukar mata uang, maka perusahaan dapat melakukan *hedging*. Kegiatan *hedging* yang dilakukan manajemen perusahaan dalam menghadapi fluktuasi kurs tukar valuta asing salah satunya dengan alternatif pemanfaatan instrumen derivatif, diantaranya yaitu : *forward*, *money market*, *option*, dan *futures*. Metode pelaksanaan kegiatan PKM dalam bentuk pelatihan secara luring dan terbagi menjadi dua sesi. Sesi pertama, tim abdimas memberikan ceramah mengenai gambaran umum *hedging*. Sesi kedua, tim abdimas melakukan simulasi perhitungan biaya dari piranti *hedging*. Isu strategis kegiatan PKM ini adalah kewirausahaan berkelanjutan yang mendorong implementasi kewirausahaan berkelanjutan di tingkat Perusahaan yang merupakan upaya peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat pada khususnya dan ekonomi nasional pada umumnya. Hasil kegiatan PKM adalah mitra mengetahui cara, manfaat, dan memitigasi risiko melalui *hedging*. Sehingga mitra dapat melakukan bisnis dengan mitra usahanya lebih baik dan saling menguntungkan. Berdasarkan hasil simulasi perhitungan biaya piranti *hedging*, maka diketahui bahwa *hedging* di *money market* lebih menguntungkan daripada *hedging* kontrak *forward*.

Kata kunci: *hedging, forward, money market, option, futures*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Globalisasi memacu perusahaan untuk dapat bersaing dengan meningkatkan efisiensi operasional dan mengikuti perkembangan zaman. Dalam satu sisi globalisasi menciptakan kesempatan bagi perusahaan untuk dapat berkembang dan memperluas pangsa pasarnya, namun perusahaan juga harus mampu bersaing dan berinovasi untuk bertahan hidup. Dalam era perdagangan global dibutuhkan kerjasama antara perusahaan, masyarakat, dan tenaga kerja dalam hubungan yang saling menguntungkan.

Globalisasi juga mendorong kemajuan industrialisasi, infrastruktur, teknologi, dan menarik minat perusahaan global untuk berinvestasi di dalam negeri. Selain itu, globalisasi juga menyebabkan perubahan dan memberikan kemudahan dalam aktivitas perdagangan antar negara, ekspor dan impor. Menurut Nainggolan (2016), globalisasi membuat pemerintah merubah kebijakan-kebijakan lamanya agar perdagangan internasional di Indonesia dapat terus meningkat.

Tabel 1. Perkembangan Ekspor-Import Indonesia Tahun 2018-2022

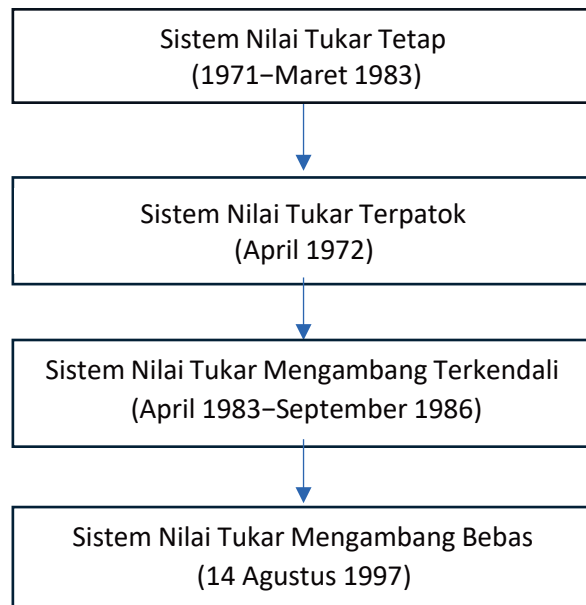
Tahun	2018	2019	2020	2021	2022
Ekspor	180,013	167,683	163,192	231,609	291,904
Impor	188,711	171,276	141,569	196,190	222,615

Sumber : BPS dan Kementerian Perdagangan (2018)

Tabel 1. menunjukkan fluktuasi perdagangan ekspor-impor di Indonesia dalam lima tahun terakhir. Nilai ekspor menurun pada tahun 2019 dan 2020 dikarenakan adanya pandemi covid 19. Kemudian perlahan mulai menaik signifikan pada tahun 2021 dan 2022. Demikian pula dengan nilai impor yang juga menurun akibat aturan '*lock down*' yang ditetapkan pemerintah untuk menghindari penularan virus covid 19. Terlihat pada Tabel 1. adanya kemiripan pola fluktuasi ekspor dengan fluktuasi impor.

Dalam kegiatan ekspor-impor, maka bertransaksi dengan para pelaku bisnis di negara lain melibatkan penggunaan mata uang asing yang lebih dikenal dan diakui secara global. Salah satu kendala dalam bertransaksi dengan mata uang asing adalah ketidakstabilan nilai tukar antara kedua mata uang. Hal tersebut dapat memberikan keuntungan pada saat nilai tukar meningkat namun juga dapat menimbulkan kerugian pada saat nilai tukar menurun. Nilai tukar seringkali disebut kurs dimana

faktor-faktor yang mempengaruhi naik turunnya kurs diantaranya ekspor, impor, GDP, BI rate, jumlah uang beredar, dan inflasi (Budiastawa et al., 2019).



Gambar 1. Sejarah Sistem Nilai Tukar
(Sumber : (Pratama, 2020))

Berdasarkan Gambar 1. pemerintah mengendalikan nilai tukar terkategori dalam empat sistem nilai, yaitu ; (1) Sistem nilai tukar tetap yang berpedoman pada kesepakatan bersama di *Bretton Woods*; (2) Sistem nilai tukar terpatok (*pegged exchange rate*), di mana valuta mereka dipatokkan pada suatu valuta lain atau ke suatu unit perhitungan; (3) Sistem nilai tukar mengambang terkendali, dimana nilai tukar dibiarkan berfluktuasi setiap hari tanpa batas-batas yang eksplisit tetapi pergerakan nilai tukar masih mendapat intervensi dari BI sebagai bank sentral; (4) Sistem nilai tukar mengambang bebas, dimana nilai tukar dibiarkan bergerak mengikuti kekuatan-kekuatan pasar tanpa intervensi dari pemerintah.

Mitra PKM merupakan perusahaan distributor pipa besi, fitting, dan valve (Gambar 1) dengan para pelanggannya bergerak pada industri minyak dan gas, perkapalan, makanan dan pertambangan. Lokasi usaha mitra di Pangeran Jayakarta 121 No 71, Jakarta Pusat. Para pelanggannya berasal dari beragam daerah di Indonesia, yaitu Jawa, Sumatera, Sulawesi, dan Kalimantan. Produk yang diperjualbelikan merupakan produk impor yang berasal dari Jepang, Eropa, Amerika, China, dan Taiwan.



Gambar 2. Produk yang diperdagangkan mitra

Sumber: PT Logam Nusantara Perkasa (2023)

Mengingat, volume transaksi valuta asing yang dilakukan perusahaan cukup besar menyebabkan *spillover effect* dalam proses pembentukan harga di pasar valuta asing (Hang et al., 2021). Permasalahan yang dihadapi mitra yaitu adanya fluktuasi kurs tukar yang selalu terjadi dan dapat memberikan perbedaan yang signifikan dalam periode waktu yang singkat.

Mitra bekerjasama dengan tim Abdimas UNTAR untuk mengenal cara dan seluk beluk mengenai *hedging* (lindung nilai). Dengan melakukan *hedging*, maka akan diperoleh nilai tukar yang tetap untuk kedua mata uang dalam satu periode tertentu. Hedging merupakan salah satu cara untuk meningkatkan nilai perusahaan (Liu et al., 2023).

1.2. Permasalahan Mitra

Terintegrasinya dunia secara global menyebabkan perdagangan antarnegara yang mempertimbangkan tingkatan harga yang ditetapkan pada setiap transaksi. Harga yang digunakan pada transaksi bersifat internasional menggunakan satuan yang disebut nilai tukar atau kurs (Barguellil et al., 2018). Kuotasi kurs dapat dilakukan dengan dua cara, kuotasi langsung dan kuotasi tidak langsung.

Kuotasi kurs dengan cara menyatakan *commodity currency* yang harus dibayar untuk mendapatkan *term currency* disebut *direct quotation*. Sedangkan, kuotasi valuta dengan cara menyatakan sejumlah *term currency* yang harus dibayarkan untuk mendapatkan satu unit *commodity currency* disebut dengan *indirect quotation*. Jika sudah diketahui kurs di antara dua negara, maka para pelaku bisnis dapat dengan mudah menghitung harga jual sebuah barang yang dijual di luar negeri dalam mata uang domestik.

Saat mata uang domestik yang ditukarkan menjadi lebih banyak terhadap satu satuan mata uang asing, maka kondisi tersebut dinamakan depresiasi mata uang domestik sehingga harga barang impor menjadi lebih mahal di pasar domestik. Sebaliknya, jika mata uang domestik yang ditukarkan menjadi lebih murah terhadap satu satuan mata uang asing maka kondisi tersebut dinamakan apresiasi mata uang domestik sehingga harga barang impor menjadi lebih murah di pasar domestik.

Berdasarkan hasil diskusi awal dengan mitra, maka yang menjadi permasalahan utama mitra adalah ketidakpastian laba karena adanya fluktuasi pasar valuta asing. Mitra berkeinginan untuk memitigasi risiko kerugian karena perbedaan kurs.

1.3. Uraian Hasil Penelitian dan PKM Terkait

Kegiatan PKM ini merupakan pengembangan dari hasil penelitian Ketua Tim PKM dalam bidang *hedging* valuta asing yang berjudul “Determinan Keputusan Perusahaan Menggunakan Derivatif”. Berdasarkan hasil penelitian Ketua Tim PKM menunjukkan bahwa dengan adanya bisnis global menyebabkan perusahaan harus melakukan *hedging* valuta asing, dimana hanya variabel *institutional* dan *public ownership* yang mempengaruhi keputusan perusahaan untuk menggunakan instrumen derivatif dalam melakukan *hedging* valuta asing (Ekadjaja et al., 2020).

Hasil penelitian Ketua Tim terkait dengan *hedging*, menemukan salah satu usaha perusahaan melakukan *hedging* valuta asing melalui penggunaan instrumen derivative. Instrumen derivative tersebut dapat digunakan untuk mengendalikan risiko keuangan hingga mampu mendorong peningkatan nilai perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel Return On Asset dan ukuran perusahaan berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan pengguna derivatif. Sedangkan belanja modal dan imbal hasil dividen menunjukkan tidak terdapat pengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan dan variabel leverage menunjukkan pengaruh negatif signifikan terhadap nilai perusahaan (Ekadjaja et al., 2019).

1.4. Keterkaitan topik dengan Peta Jalan PKM yang ada di Rencana Induk Penelitian dan PKM Untar

Topik dari kegiatan PKM adalah “Pelatihan Hedging Untuk Bisnis Ekspor Impor” dimana dalam kegiatan PKM ini tim abdimas membantu mitra yang merupakan perusahaan yang bergerak dalam perdagangan besi dimana sebagian besar produknya dibeli impor dari negara Jepang, Eropa, Amerika, China, dan Taiwan. Seiring dengan fluktuasi kurs tukar maka mitra harus melakukan hedging guna meminimalisir risiko kerugian finansial yang diakibatkan fluktuasi kurs tukar.

1.4. Keterkaitan topik dengan Peta Jalan PKM yang ada di Rencana Induk Penelitian dan PKM Untar

Keterkaitan topik dengan peta jalan PKM yang ada di Rencana Induk Penelitian dan PKM Untar adalah sesuai dengan tema penelitian dan PKM Unggulan 6 yaitu pengelolaan bisnis berkelanjutan yang efektif

dan efisien dengan kategori kompetensi multidisiplin ilmu ekonomi. Berdasarkan Rencana Induk Penelitian dan PKM Untar, maka isu strategis kegiatan PKM ini adalah kewirausahaan berkelanjutan yang merupakan upaya peningkatan kesejahteraan ekonomi Masyarakat pada khususnya dan ekonomi nasional pada umumnya. Konsep permasalahan kegiatan PKM adalah mendorong implementasi kewirausahaan berkelanjutan di tingkat perusahaan, dimana topik kegiatan PKM ini terkait dengan studi praktik kewirausahaan berkelanjutan di tingkat perusahaan.

BAB 2

SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN

1.1. Solusi Permasalahan

Solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra adalah dilakukan kolaborasi dengan Tim PKM UNTAR guna mencari informasi dan pengetahuan mengenai hedging yang paling tepat untuk transaksi bisnisnya. Tahapan awal yang dilakukan, Tim PKM melakukan pelatihan untuk memberikan informasi kepada mitra. Pelatihan dilakukan secara luring dan dibagi dalam beberapa sesi. Materi yang dibahas diadopsi dari buku Manajemen Keuangan International karangan Moffett et al. (2014), meliputi : 1) Informasi mengenai berbagai produk yang ditransaksikan pada pasar valuta asing seperti : *spot*, *forward*, *SWAP*, *option*, dan *futures*; 2) Manfaat *hedging*; 3) Piranti *hedging* seperti : kontrak *forward*, kontrak *option*, kontrak *futures*, investasi di pasar uang; (4) Biaya *hedging*. Tahap selanjutnya, Tim PKM membantu mitra untuk melakukan simulasi piranti *hedging*.

2.2 Luaran Kegiatan

Hasil dari kegiatan PKM akan dipublikasikan dalam *call paper* dan HKI untuk membagi pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh dari program PKM ini.

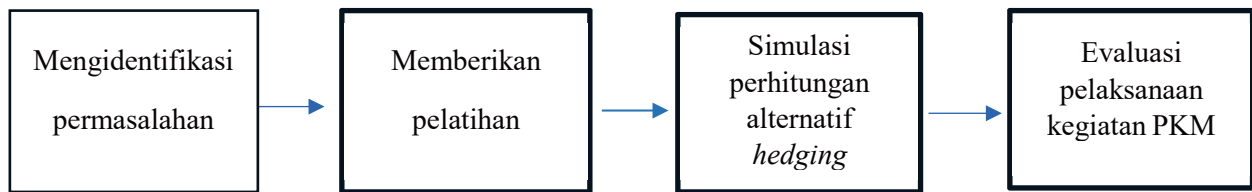
Tabel 2. Luaran Kegiatan

No	Jenis Luaran	Keterangan
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN	publish
Luaran Tambahan		
1	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	publish

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan PKM dilakukan secara luring di lokasi usaha mitra dan dilaksanakan dalam bentuk pelatihan mengenai pemahaman dan penerapan *hedging* dalam transaksi ekspor impor. Adapun tahapan pelaksanaan PKM dapat dilihat pada **Gambar 3**, sebagai berikut : 1) Mencari informasi mengenai permasalahan yang dihadapi mitra terkait dengan bisnisnya melalui kunjungan awal ke mitra untuk diskusi; 2) Memberikan pelatihan untuk memberikan pemahaman kepada mitra pentingnya melakukan *hedging* terkait dengan transaksi bisnis internasional; 3) Membantu mitra untuk memilih alternatif *hedging* yang terbaik dalam mengatasi fluktuasi kurs tukar melalui simulasi perhitungan alternatif *hedging*; 4) Mengevaluasi hasil pelaksanaan PKM yang diukur melalui kemampuan mitra dalam menghitung dan mengambil keputusan dari berbagai alternatif *hedging* yang ada.



Gambar 3. Tahapan metode pelaksanaan PKM

Sumber : Penulis (2023)

3.1 Langkah-langkah/Tahapan Pelatihan

Agar pelaksanaan pelatihan berjalan dengan baik dan memberikan hasil, maka Langkah-langkah yang dilakukan tim :

1. Pertemuan awal

Pada pertemuan awal, tim PKM mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra.

2. Diskusi mengenai manfaat *hedging* dalam menghadapi fluktuasi kurs

Setelah mengetahui harapan mitra, maka tim PKM melakukan rapat dengan anggota PKM untuk menentukan topik pelatihan yang akan diberikan dengan tujuan membuka wawasan mitra dalam menentukan piranti *hedging*.

3. Diskusi mengenai penyelenggaraan pelatihan

Dalam hal ini, mitra bersama tim PKM menentukan jadwal pelatihan guna membantu tim PKM dalam mempersiapkan materi pelatihan.

4. Evaluasi

Tim PKM mengukur kemampuan mitra dalam memahami topik pelatihan melalui beberapa pertanyaan secara lisan juga kemampuan mitra dalam melakukan simulasi perhitungan beberapa piranti *hedging*.

3.2 Langkah-langkah/Tahapan Memilih Piranti *Hedging*

Dalam memilih piranti *hedging* yang tepat untuk mitra dalam menjalankan bisnisnya, maka beberapa langkah yang dilakukan Tim PKM sebagai berikut :

1. Tim PKM menganalisa biaya *hedging* jika menggunakan *option* sebagai piranti *hedging*.
2. Tim PKM menganalisa biaya *hedging* jika menggunakan *forward* sebagai piranti *hedging*.
3. Tim PKM menganalisa biaya *hedging* jika menggunakan *futures* sebagai piranti *hedging*.
4. Tim PKM menganalisa biaya *hedging* jika menggunakan *money market* sebagai piranti *hedging*.

3.3. Partisipasi mitra

Partisipasi mitra diwujudkan dalam bentuk peran aktif mitra dalam berkomunikasi permasalahan mitra, keikutsertaan dalam pelatihan, dan memilih piranti *hedging* yang paling menguntungkan berdasarkan hasil perhitungan simulasi biaya *hedging*.

3.4 Uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim.

Kegiatan PKM ini seluruhnya didanai oleh Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Tarumanagara dengan Tim PKM yang berasal dari FEB Universitas Tarumanagara. Kegiatan PKM ini merupakan program payung kegiatan pengabdian masyarakat antara dosen dengan mahasiswa. Demi terselenggaranya kegiatan PKM berjalan dengan lancar, Tim PKM melakukan beberapa rapat internal yang diantaranya membahas mengenai susunan kepanitiaan beserta kewajiban masing-masing tim (Tabel 2).

Tabel 3. Susunan Kepanitiaan Kegiatan PKM

Nama	Jabatan	Keahlian	Tugas
Margarita Ekadjaja,SE,MM	Ketua Tim	Studi Kelayakan Bisnis, Manajemen Keuangan, dan Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya	Merekrut anggota PKM, Membuat proposal dan laporan pertanggungjawaban, dan mengevaluasi pelaksanaan kegiatan PKM.
Amory Takahiro Theja	Anggota Tim	Studi Kelayakan Bisnis, Manajemen Bisnis dan Keuangan	Memperkenalkan mitra dan membantu pemecahan masalah mitra.
Wilson Wijaya	Anggota Tim	Manajemen Bisnis. Statistika	Membantu membuat luaran tambahan

BAB IV

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

4.1. Hasil

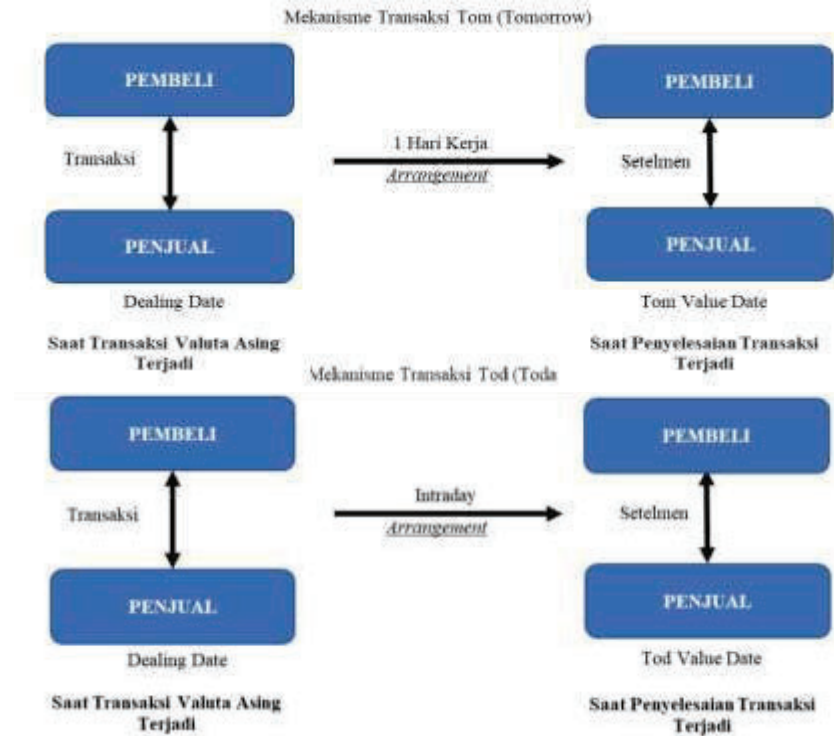
Pelaksanaan kegiatan PKM telah dilakukan pada hari Senin, 11 September 2023 secara luring dan dihadiri oleh salah satu pemilik perusahaan dan dua orang karyawan inti perusahaan (**Gambar 4.**)



Gambar 4. Pelaksanaan kegiatan PKM

Sumber : Penulis (2023)

Pelaksanaan kegiatan PKM berupa pelatihan yang terbagi menjadi dua sesi. **Pada sesi pertama**, tim abdimas memberikan ceramah mengenai beberapa jenis produk dasar yang ditransaksikan di pasar valuta asing, seperti Spot (termasuk *tod* dan *tom*) dan transaksi *derivative* seperti : *forward*, *Swap*, *options*, dan *futures*. Kontrak dalam transaksi spot bersifat mengikat dan harus diselesaikan oleh pihak yang melakukan transaksi maksimum dua hari kerja. Transaksi spot akan mendapatkan keuntungan dengan melakukan arbitrase (Flottmann et al., 2022).



Gambar 5. Alur transaksi produk *tod* dan *tom*

Sumber : Diolah penulis (2023)

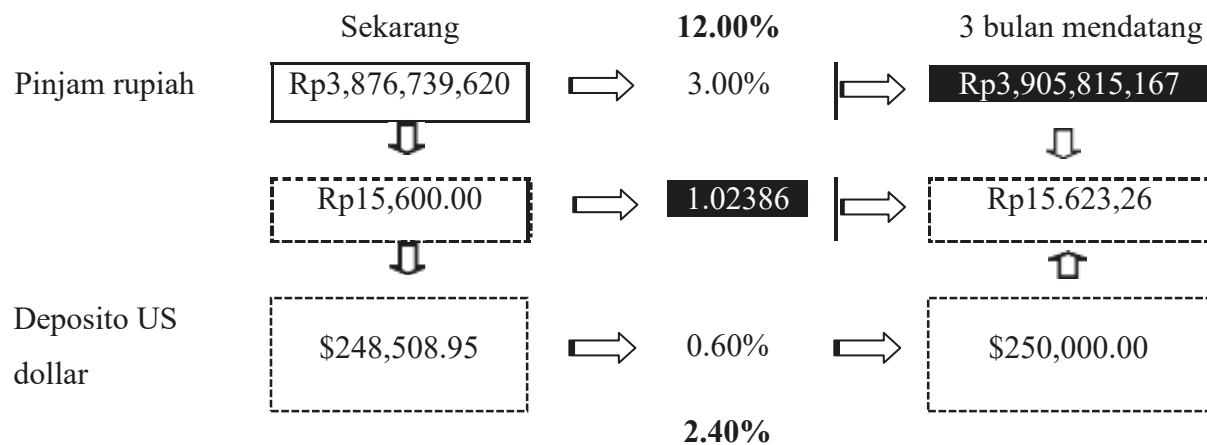
Gambar 5. menunjukkan bahwa transaksi *tod* (*today*) dan *tom* (*tomorrow*) umumnya antar individu ke *money changer*, individu, dan atau korporasi ke perbankan.

Transaksi *forward* merupakan kontrak transaksi jual beli valuta asing dengan penyelesaian lebih dari dua hari kerja, dimana pada kontrak *forward* akan mendapatkan premi atau diskon tergantung pada tingkat suku bunga yang berlaku di negara kedua mata uang yang ditransaksikan. Sementara transaksi swap merupakan instrument keuangan yang digunakan untuk memitigasi risiko likuiditas terkait adanya pertukaran *cash flow* antara dua pihak yang bertransaksi di masa mendatang. Swap biasanya dilakukan oleh korporasi besar karena jumlah mata uang yang ditransaksikan (EUR, GBP, JPY, CAD, dan AUD) dalam jumlah besar.

Options merupakan transaksi untuk membeli atau menjual hak opsi dan merupakan sebuah kontrak kesepakatan penjual dan pembeli hak opsi untuk membeli atau menjual sejumlah mata uang tertentu pada tingkat harga tertentu di masa yang akan datang. *Futures* merupakan kesepakatan untuk menjual

atau membeli sejumlah komoditas atau *instrument* keuangan yang menjadi *underlying* dalam transaksi tersebut untuk pengiriman pada tanggal mendatang yang telah ditentukan.

Pada sesi kedua, tim abdimas membantu mitra melakukan simulasi perhitungan biaya dari masing-masing piranti *hedging*. Kemudian dilakukan analisa kelayakan dari masing-masing piranti *hedging* tersebut. Berikut adalah contoh perhitungan simulasi hedging untuk importir jika diketahui transaksi impor dari Jepang = USD 250.000 dengan jatuh tempo pembayaran tiga bulan yang akan datang dan kurs spot sebesar Rp 15.600 per USD dan kurs forward sebesar Rp 16.000 per USD, maka perhitungan biaya bahan baku impor atas dasar *forward market hedging* $\$250.000 \times \text{Rp}16.000 = \text{Rp}4.000.000.000$. Namun jika ingin melakukan *hedging* di *money market* dengan tingkat suku bunga deposito USD sebesar 2,4% per tahun dan tingkat suku bunga pinjaman IDR sebesar 12% per tahun, maka simulasi perhitungan *money market hedging* untuk importir terlihat pada **Gambar 6**.



Gambar 6. Simulasi *money market hedging* untuk importir

Sumber : Hasil olah data penulis (2023)

Berdasarkan **Gambar 6**, maka langkah-langkah yang harus dilakukan supaya perusahaan tidak mengalami kerugian akibat kenaikan kurs USD pada tiga bulan mendatang :

- 1) Pinjaman dana ke bank sebanyak Rp.3.876.739.620 selama 3 bulan dengan tingkat bunga 12% pertahun;
- 2) Beli US dollar dengan kurs sekarang = $\text{Rp}3.876.739.620 / 15.600 = \text{US}\$248.509,00$;
- 3) Buat deposito dalam US dollar sebanyak US\$248.509,00 selama 3 bulan dengan tingkat bunga 2,40% pertahun;

- 4) Setelah 3 bulan nilai deposito meningkat menjadi = $\text{US\$}248.509,00 \times 1.006 = \text{US\$}250.000$ dan kemudian digunakan untuk membayar $\text{US\$}248.509,00$ transaksi impor;
- 5) Pinjaman bank dibayar berikut bunganya = $\text{Rp.}3.876.739.620 \times 1,03 = \text{Rp.}3.905.815.167$.

Berdasarkan simulasi perhitungan biaya alternatif *hedging* berdasarkan biaya dari masing-masing piranti *hedging*, maka alternatif *money market hedge* merupakan alternatif hedging yang paling menguntungkan, karena *money market hedge* memerlukan biaya ($\text{Rp } 3.905.815.167$) yang lebih murah dibandingkan dengan *forward hedge* ($\text{Rp } 4.000.000.000$) .

Dengan adanya pelatihan, maka hasil yang didapat mitra:

- 1) Mampu melakukan perhitungan terhadap suatu valuta tertentu guna pembayaran transaksi impornya;
- 2) Mampu menghitung transaksi spekulasi guna meningkatkan pendapatan;
- 3) Mampu memitigasi risiko dengan memilih piranti *hedging* yang sesuai;
- 4) Mampu menutup beban biaya operasional terkait proses transaksi valuta asing.

4.2. Luaran Yang Dicapai

Hasil dari pelaksanaan kegiatan PKM telah dipublikasikan pada seminar nasional “SENAPENMAS 2023” di Universitas Tarumanagara pada bulan Oktober 2023 dan telah publish dalam *Journal of Innovation and Community Engagement*, Vol 4 No 4 (November 2023). Selain itu buku pedoman mitra tentang Hedging untuk Eksportir dan Importir telah terdaftar dalam HKI dengan no registrasi EC00202311538.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada dasarnya hampir semua kegiatan perusahaan berkaitan dengan pasar internasional dikarenakan bahan baku masih harus diimpor. Hal ini menyebabkan aliran kas perusahaan sangatlah dipengaruhi oleh perubahan kurs. Salah satu kegiatan usaha untuk mengantisipasi perusahaan yang keterlibatan usahanya berskala internasional, diperlukan derivatif yang berbentuk *hedging*. *Hedging* yang dimaksud adalah lindung nilai cadangan dalam bentuk valuta uang asing terhadap risiko yang terjadi akibat dari perubahan kurs tukar valuta asing suatu negara, seperti *forward*, *option*, *money market*, dan *futures*.

Berdasarkan hasil evaluasi tim abdimas, maka pelaksanaan kegiatan PKM ini berjalan dengan baik. Pengukuran evaluasi oleh tim abdimas berdasarkan kemampuan mitra untuk memahami cara, manfaat, dan memitigasi risiko melalui *hedging*. Tim abdimas juga membantu mitra dalam melakukan simulasi perhitungan biaya dari alternatif piranti *hedging* yang tersedia dan diperoleh alternatif yang paling menguntungkan adalah melakukan *hedging di money market* dengan biaya yang paling efisien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nainggolan, K. (2016). Strategies for improving coordination between the public and private institutions for agricultural and rural development. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 20(2). <https://doi.org/10.21082/fae.v20n2.2002.20-30>
2. www.bps.go.id
3. Budiastawa, I. D. G., Santiyasa, Iw., & Pramatha, C. R. A. (2019). Prediksi dan akurasi nilai tukar mata uang rupiah terhadap US Dolar menggunakan radial basis function network. *Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana*, 7(4).
4. Pratama, C. D. (2020). *Sistem nilai tukar: definisi dan sejarah*. <https://www.kompas.com/skola/read/2020/11/09/175750269/sistem-nilai-tukar-definisi-dan-sejarah?page=all>.
5. Hang, M., Geyer-Klingenberg, J., Rathgeber, A. W., Alasseur, C., & Wichmann, L. (2021). Interaction effects of corporate hedging activities for a multi-risk exposure: evidence from a quasi-natural experiment. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 56(2). <https://doi.org/10.1007/s11156-020-00909-6>
6. Liu, J., Xia, S., Wang, Z., Nie, J., Ameen, N., Yan, C., & Lim, M. K. (2023). How to balance economic profits and environmental protection: The impacts of cash hedging on remanufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 258. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2023.10878>
7. Barguelli, A., Ben-Salha, O., & Zmami, M. (2018). Exchange rate volatility and economic growth. *Journal of Economic Integration*, 33(2). <https://doi.org/10.11130/jei.2018.33.2.1302>
8. Ekadjaja, M., Ekadjaja, A., & Henny1. (2020). Determinants of company decision making for foreign exchange hedges. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 12(3).
9. Ekadjaja, Margarita, Agustin Ekadjaja & Henny. (2019). The characteristics of users derivative company towards the Company's Value. *Jurnal Akuntansi*, 23(1). <https://doi.org/10.24912/ja.v23i1.460>
10. Flottmann, J. H., Akimov, A., & Simshauser, P. (2022). Firming merchant renewable generators

in Australia's National Electricity Market. *Economic Analysis and Policy*, 74.
<https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.02.005>

11. Moffett, M., Stonehill, A., & Eiteman, D. (2014). Fundamentals of multinational finance. In *Climate Change 2013 - The Physical Science Basis*.

LAMPIRAN

1. Materi Pelatihan

Slide 1



Slide 2



Slide 3

PENGERTIAN *HEDGING*

Menurut Madura (2000:275)

- Tindakan yang dilakukan untuk melindungi sebuah perusahaan dari exposure terhadap nilai tukar.

Eiteman (2003:171-174)

- Hedge merupakan pembelian suatu kontrak (termasuk forward exchange) atau barang nyata yang nilainya akan meningkat dan kerugian dari jatuhnya nilai tersebut dari kontrak lain atau barang nyata.

UNTAR

Slide 4

What is Hedging?

Helping national through a wider range of strategies

- 1** Identify the risk
- 2** Assess the risk
- 3** Develop a strategy
- 4** Implement the strategy
- 5** Monitor the strategy

Pernyataan

Slide 5

Konsep dan Tujuan Hedging

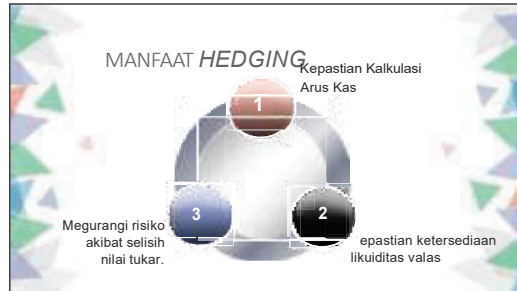
Tujuan dan Ruang Lingkup Aktivitas Hedging

1. Tujuan Hedging adalah untuk melindungi nilai perusahaan dari risiko nilai tukar.

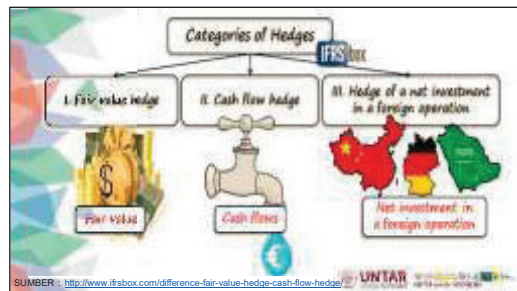
2. Ruang lingkup Hedging adalah meliputi semua transaksi yang melibatkan nilai tukar.

3. Tujuan Hedging adalah untuk melindungi nilai perusahaan dari risiko nilai tukar.

Slide 6



Slide 7



Slide 8

FAIR VALUE HEDGE

What is a Fair Value Hedge?

- *Fair value hedge* is a hedge of the exposure to **change in fair value** of a recognized asset or liability or unrecognized firm commitment or a component of any such item, that is attributable to a particular risk and could affect profit or loss

That's the definition in IFRS 9 and IAS 39.

UNTAR

Slide 9

EXPOSURE

Perubahan nilai wajar atas asset atau kewajiban yang telah diakui atau komitmen pasti yang belum diakui, atau bagian yang telah diidentifikasi dari asset, kewajiban, atau komitmen pasti tersebut, yang dapat diatribusikan pada risiko tertentu dan dapat mempengaruhi laporan laba rugi.

2. Foto



3. Luaran Wajib

4. Luaran Tambahan (HKI – Buku Panduan Hedging Untuk Ekspor Impor)


REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	: EC002023115387, 21 November 2023
Pencipta	
Nama	: Margarita Ekadjaja
Alamat	: Duri Nirmala V/33, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11510
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: Margarita Ekadjaja
Alamat	: Duri Nirmala V/33, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, DKI Jakarta 11510
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Buku Panduan/Petunjuk
Judul Ciptaan	: Hedging Untuk Importir & Eksportir
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 21 November 2023, di Jakarta Barat
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan	: 000548342

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktor Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dasananta
NIP. 196412081991031002

Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

5. Poster

Hedging Training for Export and Import Business

Margarita Ekadjaja*, Amory Takahiro Theja, Wilson Wijaya
Faculty of Economic, Universitas Tarumanagara, Jakarta, 11470, Indonesia

*Correspondence should be addressed to Margarita Ekadjaja; margaritae@fe.untar.ac.id

(Received October 4, 2023; Revised October 30, 2023; Accepted October 30, 2023)

Abstract

Globalization causes changes and provides convenience in trading activities between countries, exports, and imports. This community service program was conducted for a company engaged in the field of iron trading, which deals with imported products from Japan, America, Europe, China, and Taiwan. The main problem faced by this community service partner was the profit uncertainty due to fluctuations in the foreign exchange market. As a way to avoid currency exchange rate uncertainty, companies can hedge. One of the hedging activities carried out by company management in dealing with fluctuations in foreign exchange rates is the alternative use of derivative instruments. The method for implementing the community service activities was in the form of onsite training which was divided into two sessions. In the first session, the community service team gave a lecture on a general overview of hedging. In the second session, the community service team carried out a simulation of calculating the costs of hedging using appropriate tools. This community service program provides results in the form of developing partner's know-how that provides benefits to mitigate risk through hedging capabilities. Based on the simulation results using the hedging cost calculation tool, partners can see that hedging in the money market is more profitable than forward contracts.

Keywords: forward, hedging, money market

How to Cite:

Ekadjaja, M., Theja, A. T., & Wijaya, W. (2023). Hedging Training for Export and Import Business. *Journal of Innovation and Community Engagement*, 4(4), 219-231.
<https://doi.org/10.28932/ice.v4i4.7552>

© 2023 The Authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non-commercial 4.0 International License.



Introduction

Globalization spurs companies to be able to compete by increasing operational efficiency and keeping up with current developments. On the one hand, globalization creates opportunities for companies to develop and expand their market share, but companies must also be able to compete and innovate to survive. In the era of global trade, cooperation between companies, society, and workers is needed in a mutually beneficial relationship.

Globalization also encourages progress in industrialization, infrastructure, and technology, while attracting global companies to invest in the country. Apart from that, globalization also causes changes and provides convenience in trade activities between countries, exports, and imports. According to Nainggolan (2016), globalization makes the government change its old policies so that international trade in Indonesia can continue to increase.

Table 1. Development of Indonesian exports and imports 2018-2022

Year	2018	2019	2020	2021	2022
Exports	180,013	167,683	163,192	231,609	291,904
Imports	188,711	171,276	141,569	196,190	222,615

Source: www.bps.go.id

Table 1 shows fluctuations in export-import trade in Indonesia in the last five years. The value of exports decreased in 2019 and 2020 due to the Covid-19 pandemic. Then it slowly started to increase significantly in 2021 and 2022. Likewise, the value of imports also decreased due to the lockdown regulations set by the government to avoid transmission of the Covid-19 virus. It can be seen in Table 1 there are similarities in the pattern of export fluctuations with import fluctuations.

In export-import activities, transactions with business people in other countries involve the use of foreign currencies that are better known and recognized globally. One of the obstacles in transacting with foreign currencies is the instability of the exchange rate between the two currencies. This can provide benefits when the exchange rate increases but can also cause losses when the exchange rate decreases. Factors that influence the rise and fall of the exchange rate include exports, imports, GDP, BI rate, money supply, and inflation (Budiastawa et al., 2019).

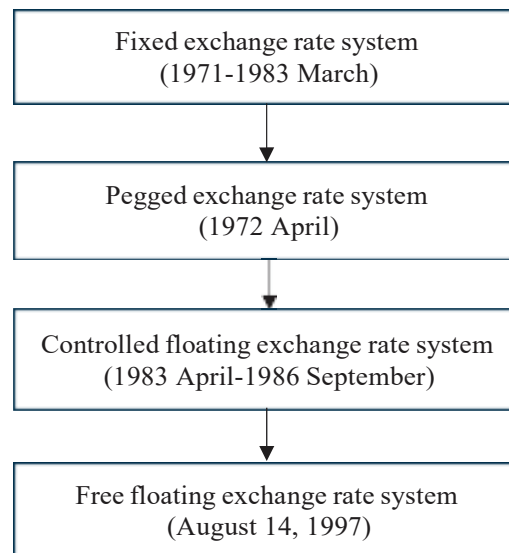


Fig 1. History of the exchange rate system
Source: Pratama & Serafica (2020)

As shown in Figure 1, historically the government controls exchange rates categorized into four value systems, namely; (1) a fixed exchange rate system guided by the mutual agreement at Bretton Woods; (2) a pegged exchange rate system, in this system the government implements a policy to peg the basic value of certain foreign currencies; (3) controlled floating exchange rate system, in this system, Bank Indonesia as the central bank intervenes in exchange rate movements; (4) free-floating exchange rate system, in this system exchange rate fluctuations move according to market forces without any intervention from the government.

The community service program partner is a distributor company for iron pipes, fittings, and valves (Figure 2) with its customers operating in the oil and gas, shipping, food, and mining industries. Partner business location at Pangeran Jayakarta 121 No 71, Central Jakarta. The customers come from various regions in Indonesia, namely Java, Sumatra, Sulawesi, and Kalimantan. The products traded are imported products originating from Japan, Europe, America, China, and Taiwan.

The global integration of the world causes companies to have to use foreign exchange units called exchange rates (Barguelli et al., 2018). In foreign exchange transactions, the terms depreciation vs appreciation and devaluation vs revaluation are known. Both depreciation and devaluation have the same meaning, namely that they occur when the domestic currency required is more expensive to obtain one unit of foreign currency. This causes the price of

imported goods to become more expensive in the domestic market. Likewise, appreciation and revaluation have the same meaning, where the domestic currency being exchanged becomes cheaper against a unit of foreign currency, causing the price of imported goods to become cheaper in the domestic market.



Fig 2. Products traded by partner
Source: *Logam Nusantara Perkasa* (2023)

However, what differentiates depreciation from devaluation and appreciation from revaluation is the cause of the fluctuation in foreign exchange rates. Depreciation-appreciation is a fluctuation in foreign exchange rates due to the market, while devaluation-revaluation is a fluctuation in foreign exchange rates due to government policy. Bearing in mind, the volume of foreign exchange transactions carried out by companies is quite large, causing a spillover effect in the price formation process in the foreign exchange market (Hang et al., 2021). The use of financial derivatives has become very popular as a non-financial corporate hedging instrument for risk management (Ayturk et al., 2016).

The problem faced by the partner is that exchange rate fluctuations always occur and can provide significant differences in a short period of time. The partner wishes to mitigate the risk of loss due to exchange rate differences. The partner's solution to overcome the problem was to collaborate with the Universitas Tarumanagara (UNTAR) community service team to get to know the methods and ins and outs of hedging. Through hedging, a fixed exchange rate will be obtained for both currencies in a certain period. Hedging is one way to increase company value (Liu et al., 2023).

The topic of the community service program is "Hedging Training for Export and Import Business". In this community service, the team helped the company which is engaged in iron trading with most of its products imported from Japan, Europe, America, China, and Taiwan.

As exchange rates fluctuate, partners must hedge to minimize the risk of financial losses caused by exchange rate fluctuations.

This community service program is a further development of the research results of the prior community service program of the team leader in the field of foreign exchange hedging entitled "Determinants of Company Decisions Using Derivatives". The prior research shows that the existence of global business causes companies to have to hedge foreign exchange, where only institutional and public ownership variables influence the company's decision to use derivative instruments in hedging foreign exchange (Ekadjaja et al., 2020).

Prior research related to hedging found that one of the company's efforts was to hedge foreign exchange through the use of derivative instruments. These derivative instruments can be used to control financial risk so as to encourage an increase in company value. The research results show that the variables return on assets and company size have a significant positive effect on the company value of derivative users. Meanwhile, capital expenditure and dividend yields show no significant influence on company value and the leverage variable shows a significant negative influence on company value (Ekadjaja et al., 2019).

The strategic issue of this community service program is sustainable entrepreneurship which is an effort to improve the economic welfare of society in particular and the national economy in general. The problem concept for this community service program is to encourage the implementation of sustainable entrepreneurship at the company level and is related to the study of sustainable entrepreneurship practices at the company level, by avoiding and or reducing the company exposure and risk against foreign exchange fluctuations.

Methods

The community service implementation method was carried out onsite at partner business locations and was carried out in the form of training regarding the understanding and application of hedging in export-import transactions. The stages of implementing community service activities can be seen in Figure 3, as follows:

1. Looking for information regarding problems faced by the company (partner) related to its business through initial visits to the partner for discussions.

2. Providing training to provide the partner with an understanding of the importance of hedging related to international business transactions.
3. Helping the partner to choose the best hedging alternative to overcome exchange rate fluctuations using tools for hedging calculation simulations.
4. Evaluating the results of community service implementation as measured by the partner's ability to calculate and make decisions from various existing hedging alternatives.

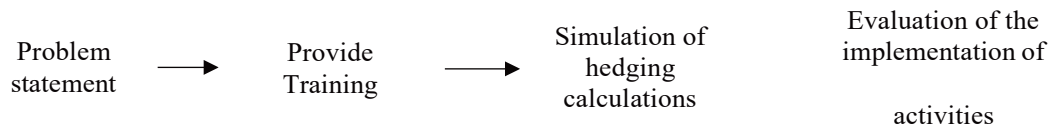


Fig 3. Stages of community service implementation

Based on the problems faced by partners, collaboration was carried out with the UNTAR community service team to seek information and knowledge regarding the most appropriate hedging for their business transactions. In the initial stage, the team conducted training to provide information to partners. Training was carried out onsite and was divided into several sessions. The material discussed was adapted from the book by Moffett et al. (2014) that includes:

1. Information regarding various products transacted on the foreign exchange market such as spot, forward, swap, options, and futures.
2. Benefits of hedging.
3. Hedging tools such as forward contracts, option contracts, futures contracts, and investment in the money market.
4. Hedging costs.

For the training to run well and produce results, the steps taken by the team were:

1. Initial meeting. At the initial meeting, the community service team identified the problems faced by the partner.
2. Discussion of the benefits of hedging in dealing with exchange rate fluctuations. After knowing the partner's expectations, the team held an internal meeting to determine the training topics that would be provided with the aim of opening the partner's insight in determining hedging tools.

3. Discussion regarding the implementation of training. In this step, the partner together with the community service team determine a training schedule to assist the team in preparing training materials.
4. Evaluation. The team measures the partner's ability to understand the training topic through several verbal questions as well as the partner's ability to simulate calculations for several hedging tools.

In choosing the appropriate hedging tool for the partner in running its business, the community service team took several steps as follows:

1. The team analyzed hedging costs if options were chosen as a hedging tool.
2. The team analyzed hedging costs if forward was chosen as a hedging tool.
3. The team analyzed hedging costs if futures were chosen as a hedging tool.
4. The team analyzed hedging costs if the money market was chosen as a hedging tool.

The target of implementing community service activities was that partners could choose the most profitable hedging tools based on the results of hedging cost calculations which were carried out through the partner's participation at each stage of community service implementation, including transparency of problems, and attending full training.

Results and Discussions

Basically, almost all company activities are related to international markets because raw materials still have to be imported. This causes the company's cash flow to be greatly influenced by changes in exchange rates. One of the business activities anticipated by companies whose business involvement is on an international scale requires derivatives in the form of hedging. Hedging in question is hedging reserves in the form of foreign currency against risks that occur as a result of changes in a country's foreign exchange rate, such as forwards, options, money markets, and futures.

The community service partner as a business involved in forex transactions in the business process, is exposed to the risk from foreign exchange fluctuation and therefore needs to know and apply hedging. The implementation of community service activities was carried out on site on Monday, September 11, 2023 (full day) and was attended by one of the company owners and two key company employees (Figure 4.). All training materials had been shared prior to

the training for the participants to have a look and be prepared for the subject.



Fig 4. Implementation of community service activities

Implementation of the community service activities takes the form of training which was divided into two sessions. In the first session, the community service team gave a lecture on several basic types of products traded on the foreign exchange market, such as spot including Today (TOD) and Tomorrow (TOM), and derivative transactions such as forward, swap, options, and futures. Contracts in spot transactions are binding and must be completed by the party making the transaction within a maximum of two working days. Spot transactions will gain profits by carrying out arbitrage (Flottmann et al., 2022).

Figure 5 shows that TOD and TOM transactions are generally conducted between individuals to money changers, individuals, and/or corporations to banks.

A forward transaction is a foreign currency sale and purchase transaction contract with settlement in more than two working days, where the forward contract will receive a premium or discount depending on the interest rates applicable in the countries of the two currencies being transacted. Meanwhile, a swap transaction is a financial instrument used to mitigate liquidity risk related to the exchange of cash flows between two parties transacting in the future. Swaps are usually carried out by large corporations because of the large amounts of currency being transacted (EUR, GBP, JPY, CAD, and AUD).

Options are transactions to buy or sell option rights and are contract agreements between the seller and the buyer of option rights to buy or sell a certain amount of currency at a certain

price level in the future. Futures are an agreement to sell or buy a number of commodities or financial instruments underlying the transaction for delivery on a predetermined future date.

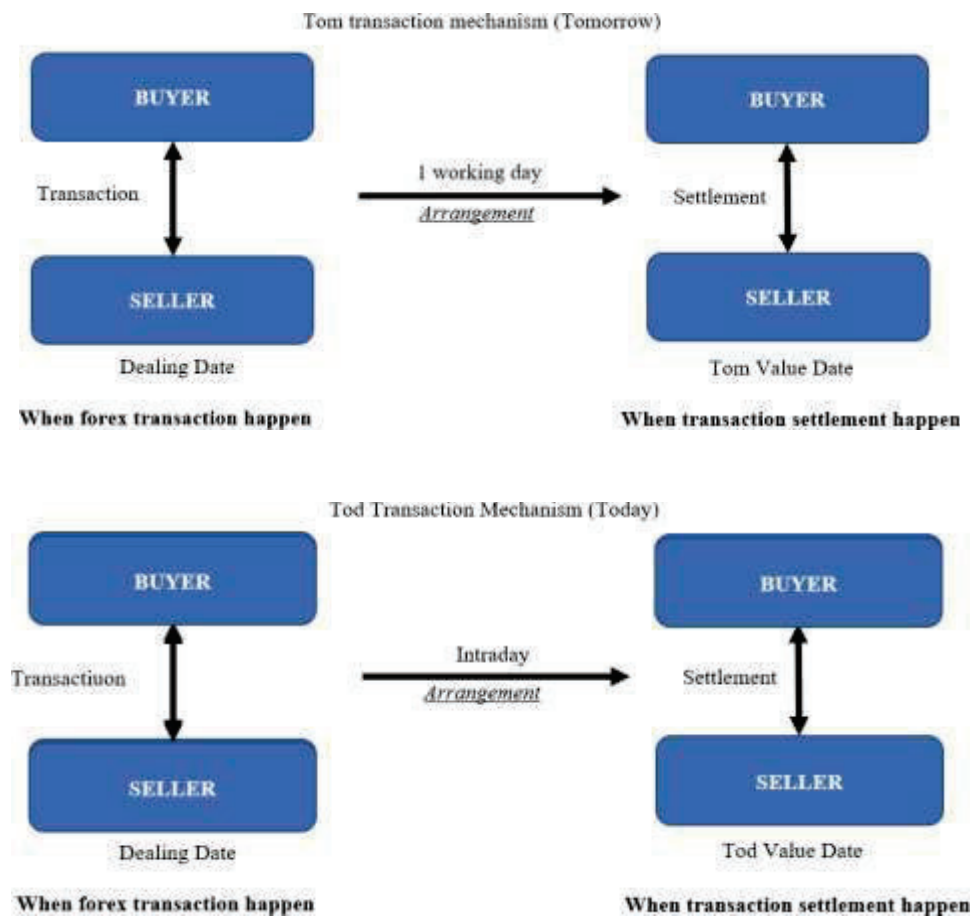


Fig 5. Tod and Tom product transaction flow

Source: processed by the author (2023)

In the second session, the community service team helped partner carry out a simulation of calculating the costs of each hedging tool. Then an analysis of the feasibility of each hedging tool was carried out. To reduce the risk of loss due to exchange rate fluctuation, several anticipation actions were taken by the community service team as follows:

1. Identifying net transaction exposure or consolidation of all inflow and outflow of every forex transaction in a dedicated period.
2. Decide whether or not hedging is needed on the receivable or payable of their transaction.
3. Analyze whether hedging is needed partially or for the whole exposure by hedging tools.

The following is an example of a hedging calculation simulation using spreadsheet software for payment (payable) if it is known that the import transaction from America = USD 250,000 with a payment due date in the next three months and a spot exchange rate of IDR 15,600 per USD and a forward exchange rate of IDR 16,000 per USD, then the calculation of the cost of imported raw materials above basic forward market hedging $\$250,000 \times \text{IDR } 16,000 = \text{IDR } 4,000,000,000$. However, if it is needed to hedge in the money market with a USD deposit interest rate of 2.4% per year and an IDR loan interest rate of 12% per year, then a simulation of the money market hedging calculation for importers can be seen in Figure 6.

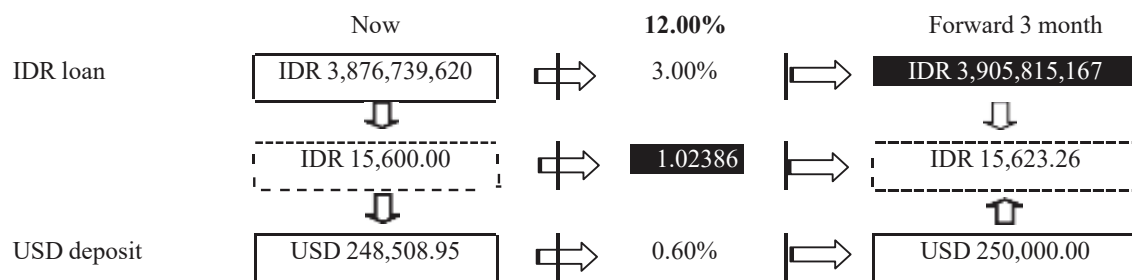


Fig 6. Money market hedging simulation for importers

As shown in Figure 6, the steps that must be taken so that the company does not experience losses due to the increase in the USD exchange rate in the next three months are:

1. Loan funds from the bank amounting to IDR 3,876,739,620 for 3 months with an interest rate of 12% per year.
2. Buy USD at the current exchange rate = $\text{IDR } 3,876,739,620 / 15,600 = \text{US\$}248,509.00$.
3. Make a deposit in US dollars of USD 248,509.00 for 3 months with an interest rate of 2.40% per year.
4. After 3 months the deposit value increases to = $\text{USD } 248,509.00 \times 1.006 = \text{USD } 250,000$ and is then used to pay USD 248,509.00 for import transactions.
5. The bank loan is paid with interest = $\text{IDR } 3,876,739,620 \times 1.03 = \text{IDR } 3,905,815,167$.

From the simulation to calculate the costs of hedging alternatives based on the cost calculation of each hedging tool, the money market hedge alternative is the most profitable hedging alternative, because money market hedges require costs (IDR 3,905,815,167) which are cheaper than forward hedges (IDR 4,000,000,000).

An example of a hedging calculation simulation for receivable: a company wants to protect receivable worth SGD 300,000 within 180 days of possible SGD depreciation. USA interest rates for credit is at 5% and deposit is at 4.5%. Singapore interest rates for credit is at 6% and deposit is at 5%. Forward rate 180 days: USD 1.47/SGD. The steps for money market hedging that must be taken in the next six months are:

1. Borrow SGD and convert it into USD and then invest in USD and then use the receivables to pay the loan within 180 days.
2. Loan amount = SGD 300,000 : (1+0.025) = SGD 292,682.93 USD received from conversion SGD = SGD 292,682.93 x USD 1.5/SGD = USD 439,024.39. Accumulated USD after 180 days = USD 439,024.39 x (1+0.0225) = USD 448,902.44. The steps for money market hedging: selling SGD with a forward rate of 180 days, so the USD received: SGD 300,000 x USD 1.47/SGD = USD 441,000.

From the simulation to calculate the revenue of hedging alternatives based on the revenue of each hedging tool, the money market hedge alternative is the most profitable hedging alternative, because money market hedges yielded (USD 448,902.44) which is higher than forward hedges (USD 441,000).

With training, the results obtained by partner are: 1) Able to calculate a certain currency to pay for import transactions; 2) Able to calculate speculative transactions to increase income; 3) Able to mitigate risk by choosing appropriate hedging tools; 4) Able to cover operational costs related to the foreign exchange transaction process. As a continuation of the training, the partner could use the knowledge of the process and purpose of hedging in doing their business and improve their business performance.

Conclusion

The community service partner is one of the business actors whose business activities are greatly influenced by exchange rate fluctuations. The existence of fluctuations in exchange rates is the main problem for the partner because most of its business activities are influenced by exchange rates, thus affecting the company's performance due to differences in exchange rates. The problem faced by the partner is that exchange rate fluctuations always occur and can provide significant differences in a short period of time.

Based on the evaluation results of the community service team, the implementation of this community service program went well. Evaluation measurements by the community service team were based on the partner's ability to understand the methods, benefits, and mitigate risks through hedging. The community service team also assisted partner in simulating the cost calculations of available alternative hedging tools and obtained the most profitable alternative, namely hedging on the money market with the most efficient costs.

The target of this community service program was met, where partners could understand hedging and were able to analyze several hedging tools to apply in their business activities. The results of this community service program are beneficial for companies or institutions, ranging from small ones to multinational companies and governments that carry out various activities related to the export and import of goods and services that require or are related to foreign exchange issues.

Considering the increasingly global nature of business activities, as a suggestion, this community service can be continued by studying further to avoid the risk of transaction exposure when hedging facilities are not available, such as leading and lagging, cross hedging, and currency diversification.

Acknowledgements

Thank you to the Institute for Research and Community Service (LPPM) Tarumanagara University for funding all community service activities. Thank you to the Faculty of Economics and Business, Tarumanagara University, which has helped to facilitate the administration for implementing community service activities.

References

- Ayturk, Y., Gurbuz, A. O., & Yanik, S. (2016). Corporate derivatives use and firm value: Evidence from Turkey. *Borsa Istanbul Review*, 16(2), 108-120.
<https://doi.org/10.1016/j.bir.2016.02.001>
- Barguellil, A., Ben-Salha, O., & Zmami, M. (2018). Exchange rate volatility and economic growth. *Journal of Economic Integration*, 33(2), 1302-1336.
<https://doi.org/10.11130/jei.2018.33.2.1302>

- Budiastawa, I. D. G., Santiyasa, Iw., & Pramatha, C. R. A. (2019). Prediction and accuracy of the Rupiah exchange rate against the US Dollar using a radial basis function network. *Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana*, 7(4), 309-317. <https://doi.org/10.24843/JLK.2019.v07.i04.p12>
- Ekadjaja, Margarita., Ekadjaja, A., & Henny1. (2020). Determinants of company decision making for foreign exchange hedges. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 12(3), 197-210. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v1i3.104>
- Ekadjaja, Margarita, Agustin Ekadjaja & Henny. (2019). The characteristics of users derivative company towards the Company's Value. *Jurnal Akuntansi*, 23(1), 63-78. <https://doi.org/10.24912/ja.v23i1.460>
- Flottmann, J. H., Akimov, A., & Simshauser, P. (2022). Firming merchant renewable generators in Australia's National Electricity Market. *Economic Analysis and Policy*, 74, 262-276. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.02.005>
- Hang, M., Geyer-Klingeborg, J., Rathgeber, A. W., Alasseur, C., & Wichmann, L. (2021). Interaction effects of corporate hedging activities for a multi-risk exposure: evidence from a quasi-natural experiment. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 56(2), 789-818. <https://doi.org/10.1007/s11156-020-00909-6>
- Hasundungan, R. T., & Herawati, A. (2018). The influence of working capital and liquidity management on profitability in manufacturing companies in the ceramics, glass and porcelain subsectors listed on the Indonesian stock exchange for the 2009-2016 period. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Bisnis*, 11(1), 1-23. <https://doi.org/10.26623/jreb.v11i1.1074>
- Liu, J., Xia, S., Wang, Z., Nie, J., Ameen, N., Yan, C., & Lim, M. K. (2023). How to balance economic profits and environmental protection: The impacts of cash hedging on remanufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 258,1-16. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2023.108783>
- Moffett, M., Stonehill, A., & Eiteman, D. (2014). Fundamentals of multinational finance. In *Climate Change 2013 - The Physical Science Basis*. New Jersey : Pearson Education.
- Nainggolan, K. (2016). Strategies for improving coordination between the public and private institutions for agricultural and rural development. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 20(2). <https://doi.org/10.21082/fae.v20n2.2002.20-30>
- Pratama, C. D. (2020) & Serafica Gischa. *Exchange rate system: definition and history* . <https://Www.Kompas.Com/Skola/Read/2020/11/09/175750269/Sistem-Nilai-Tukar-Definisi-Dan-Sejarah?Page=all>.

www.bps.go.id

Pelatihan Hedging Untuk Transaksi Bisnis Internasional

Margarita Ekadjaja, 0311037801, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tarumanagara
Amory Takahiro Theja, 115220330, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tarumanagara
Wilson Wijaya, 117222065, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tarumanagara

Pendahuluan

Globalisasi membuat pemerintah merubah kebijakan-kebijakan lamanya agar perdagangan internasional di Indonesia dapat terus meningkat (Nainggolan, 2016). Mitra PKM merupakan perusahaan distributor pipa besi, fitting, dan valve (**Gambar 1**) dengan para pelanggannya bergerak pada industri minyak dan gas, perkapalan, makanan dan pertambangan.

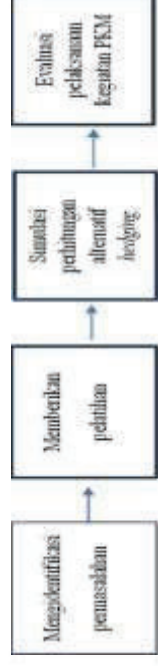


Gambar 1. Produk yang diperdagangkan mitra

Pemasalahan yang dihadapi mitra yaitu adanya fluktuasi kurs tukar yang selalu terjadi dan dapat memberikan perbedaan yang signifikan dalam periode waktu yang singkat. Hedging merupakan salah satu cara untuk meningkatkan nilai perusahaan (Liu et al., 2023).

Metode

Metode pelaksanaan PKM dilakukan secara luring di lokasi usaha mitra dan dilaksanakan dalam bentuk pelatihan mengenai pemahaman dan penerapan *hedging* dalam transaksi ekspor impor.



Gambar 2. Tahapan metode pelaksanaan PKM

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan hari Senin, 11 September 2023 secara luring dan dihadiri oleh salah satu pemilik perusahaan dan dua orang karyawan inti perusahaan. **Pada sesi pertama**, tim abdimas memberikan ceramah mengenai beberapa jenis produk dasar yang ditransaksikan di pasar valuta asing, seperti Spot dan transaksi *derivative*.

Pada sesi kedua, tim abdimas membantu mitra melakukan simulasi perhitungan biaya dari masing-masing piranti *hedging*. Kemudian dilakukan analisa kelayakan dari masing-masing piranti *hedging* tersebut.

Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan PKM ini berjalan dengan baik. Pengukuran evaluasi oleh tim abdimas berdasarkan kemampuan mitra untuk memahami cara, manfaat, dan mitigasi risiko melalui *hedging*. Tim abdimas juga membantu mitra dalam melakukan simulasi perhitungan biaya dari alternatif piranti *hedging* yang tersedia dan diperoleh alternatif yang paling menguntungkan adalah melakukan *hedging* di *money market* dengan biaya yang paling efisien.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada LPPM UNTAR yang telah mendanai kegiatan PKM dan kepada mahasiswa/i FEB UNTAR atas kerjasamanya dalam kegiatan PKM.

Referensi

- Liu, J., Xia, S., Wang, Z., Nie, J., Ameen, N., Yan, C., & Lim, M. K. (2023). How to balance economic profits and environmental protection: The impacts of cash hedging on remanufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 258. <https://doi.org/10.1016/j.iipe.2023.10878>.
- Nainggolan, K. (2016). Strategies for improving coordination between the public and private institutions for agricultural and rural development. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 20(2). <https://doi.org/10.21082/fae.v20n2.2002.20-30>.



UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk **INDONESIA**

No: 0772-Int-KLPPM/UNTAR/X/2023

SERTIFIKAT

DIBERIKAN KEPADA

Margarita Ekadjaja, SE, MM

sebagai

KETUA TIM

Program Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Universitas Tarumanagara
Skema **Reguler**, dengan judul:

Pelatihan Hedging Untuk Transaksi Bisnis Internasional

yang telah dilaksanakan pada
Juli – Desember 2023

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.P.Si., Ph.D., P.E., M.ASCE