



INSTITUT
TEKNOLOGI
INDONESIA
The Technology-based Entrepreneur University

**MERDEKA
BELAJAR**

**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

LAPORAN PENELITIAN KEBIJAKAN MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

**Peningkatan Pembelajaran Kolaboratif
Melalui Implementasi Program MBKM Untuk
Meningkatkan Kompetensi Lulusan Teknik
Kimia Institut Teknologi Indonesia (ITI)**



Ketua : Linda Aliffia Yoshi, ST, MT
Pengusul : Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc, IPM
Dr. Ir. Wahyudin, M.Sc, IPM
Dr. Ir. Sidik Marsudi, M.Si, IPM
Dr. Ir. Sri Handayani, MT
Dr. Ir. Enjarlis, MT, IPM
Marcelinus Chriswardana, ST, MT, PhD
Agam Duma Kalista Wibawa, ST, MT
Satrio Kuntolaksono, ST, M.Sc.Eng, PhD
Dr. Ir. Aniek Sri Handayani, MT, IPM
Dr. Ir. Joelianingsih, MT

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
DESEMBER 2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Peningkatan Pembelajaran Kolaboratif Melalui Implementasi Program MBKM Untuk Meningkatkan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia (ITI)

Peneliti

Nama Lengkap : Linda Aliffia Yoshi, ST, MT

NIDN : 0305089201

Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

Program Studi : Teknik Kimia

Nomor Hp : 085649122563

Alamat surel : lindaaliffiy@gmail.com

Anggota Peneliti : Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc, IPM
Dr. Ir. Wahyudin, M.Sc, IPM
Dr. Ir. Sidik Marsudi, M.Si, IPM
Dr. Ir. Sri Handayani, MT, IPM
Dr. Ir. Enjarlis, MT, IPM
Marcelinus Chriswardana, ST, MT, PhD
Agam Duma Kalista Wibawa, ST, MT
Satrio Kuntolaksono, ST, M.Sc.Eng, PhD
Dr. Ir. Aniek Sri Handayani, MT, IPM
Dr. Ir. Joelianingsih, MT

Instisusi Sumber Dana : Hibah Kemendikbudristek 2021

Biaya : Rp 260.000.000,00

Tangerang Selatan, 23 Desember 2021

Peneliti

Linda Aliffia Yoshi, ST, MT
NIDN. 0305089201

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Kimia



Dr. Ir. Wahyudin, ST, MT, IPM
NIDN.

Menyetujui,
Kepala Pusat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat



Dr. Ir. Joelianingsih, MT
NIDN. 0310076406

RINGKASAN

Tahun 2021 Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) membuat Program Kampus Merdeka. Sebagai bentuk pembelajaran yang fleksibel, dimana diharapkan dapat membentuk SDM yang inovatif, tidak terkekang, dan sesuai dengan kebutuhannya dalam mengenyam dunia pendidikan serta mendapatkan ilmu baru yang ada diluar kampus. Ada 8 (delapan) program yang ditawarkan dan dapat dipilih oleh mahasiswa yaitu magang/kerja praktik di industri, melaksanakan proyek pengabdian masyarakat, mengajar di satuan pendidikan, mengikuti pertukaran mahasiswa, melakukan penelitian, melakukan kegiatan kewirausahaan, membuat proyek independen, dan mengikuti program kemanusiaan. Pada awal tahun 2021, PSTK-ITI memulai untuk menyusun dan menyesuaikan kurikulum baru untuk program MBKM dan berikutnya memulai untuk mengimplementasikan kegiatan MBKM untuk kuliah diluar kampus. Sehingga pada tahun 2021 dan juga berkat bantuan pendanaan hibah PKKM, PSTK-ITI telah mengikuti 4 kegiatan dari 8 program yang dicanangkan oleh pemerintah yaitu magang industri, magang penelitian, magang kewirausahaan, dan pertukaran pelajar. Kegiatan tersebut juga didukung oleh kerjasama yang dilakukan PSTK-ITI dengan mitra. Untuk meningkatkan pembelajaran kolaboratif, maka melalui program ini PSTK-ITI kembali meningkatkan jumlah kerjasama industri, memberikan pelatihan hardskill dan softskill kepada mahasiswa, magang, pembuatan modul kolaboratif, dan melaksanakan KKN tematik. Sehingga program ini memberikan dampak yang sangat baik terhadap MBKM di PSTK-ITI. Hal ini berdasarkan dari pengumpulan data yang menunjukkan peningkatan dan berdasarkan hasil survey dari Kemendikbudristek dan survey mandiri oleh PSTK-ITI terhadap peserta MBKM dan mitra.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya laporan penelitian yang berjudul “Peningkatan Pembelajaran Kolaboratif Melalui Implementasi Program MBKM Untuk Meningkatkan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia (ITI)” dapat diselesaikan. Kegiatan ini dilaksanakan dari bantuan pendanaan program penelitian kebijakan merdeka belajar kampus merdeka dan pengabdian masyarakat berbasis hasil penelitian PTS yang merupakan hibah kolaboratif dalam meningkatkan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang terealisasi di Institut Teknologi Indonesia (ITI), khususnya program studi Teknik Kimia (PSTK-ITI). Ada delapan bentuk program MBKM yang dapat diikuti oleh PSTK-ITI yaitu magang/kerja praktik di industri, melaksanakan proyek pengabdian masyarakat, mengajar di satuan pendidikan, mengikuti pertukaran mahasiswa, melakukan penelitian, melakukan kegiatan kewirausahaan, membuat proyek independen, dan mengikuti program kemanusiaan. Sebelum adanya program pendanaan ini, PSTK-ITI masih melaksanakan program magang/kerja praktik di industri, pertukaran mahasiswa, penelitian, dan kewirausahaan yang dimana masih diikuti oleh beberapa mahasiswa. Setelah mendapatkan program pendanaan ini, kegiatan MBKM sangat berdampak terhadap ketertarikan mahasiswa untuk mengikuti dan bahkan kegiatan proyek pengabdian masyarakat juga terlaksana dalam bentuk kuliah kerja nyata tematik (KKN Tematik) dengan bekerjasama dari kegiatan hibah pendanaan pengabdian kepada masyarakat. Selain keterlibatan mahasiswa, dosen juga terlibat khususnya dalam program magang di industri dan penelitian.

Tim peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak (industri, lembaga penelitian, masyarakat, lembaga pendidikan, dan lainnya) serta khususnya Kemendikbudristek yang telah memberikan kesempatan untuk dapat mengembangkan program MBKM. Kami menyadari bahwa penyusunan laporan ini juga masih ada kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga dengan laporan yang telah disusun dapat bermanfaat bagi pembaca.

Tangerang Selatan, 23 Desember 2021

Tim Peneliti PSTK-ITI

BAB I PENDAHULUAN

Sebagai upaya untuk mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul di Perguruan Tinggi baik dari segi mahasiswa maupun pengajarnya, tahun 2020 Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) membuat Program Kampus Merdeka. Sesuai dengan hal tersebut, Kemendikbudristek membuat suatu bentuk pembelajaran yang fleksibel, dimana diharapkan dapat membentuk SDM yang inovatif, tidak terkekang, dan sesuai dengan kebutuhannya dalam mengenyam dunia pendidikan serta mendapatkan ilmu baru yang ada diluar kampus. Ada 8 (delapan) program yang ditawarkan dan dapat dipilih oleh mahasiswa yaitu magang/kerja praktik di industri, melaksanakan proyek pengabdian masyarakat, mengajar di satuan pendidikan, mengikuti pertukaran mahasiswa, melakukan penelitian, melakukan kegiatan kewirausahaan, membuat proyek independen, dan mengikuti program kemanusiaan. Oleh karena itu hal ini sangat mendukung pembelajaran yang bersifat kolaboratif dan berpusat pada mahasiswa (*student centered learning*). Adanya hal ini, tahun 2020 Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Indonesia (PSTK-ITI), mendapatkan hibah kompetensi kurikulum merdeka belajar dan pada tahun 2021 mendapatkan kembali program Hibah Program Kompetisi Kampus Merdeka (PKKM). Kedua hibah atau bantuan pendanaan tersebut sangat bermanfaat oleh PSTK-ITI dalam membantu mengembangkan kurikulum dan membantu penyebaran mahasiswa dan dosen untuk dapat mengikuti 4 (empat) dari 8 (delapan) program yang ditawarkan oleh Kemendikbudristek. Kegiatan tersebut adalah magang di industri, magang di lembaga penelitian, magang kewirausahaan, pengabdian masyarakat dan pertukaran pelajar. Banyak luaran kegiatan yang dihasilkan seperti artikel jurnal dari hasil penelitian, buku dan modul ajar, pembelajaran kolaboratif yang berbasis proyek dan atau masalah (*case methode/project based learning*), kerjasama mitra, kuliah tamu/praktisis mengajar, dan lainnya. Untuk memaksimalkan hilirisasi hasil dan manfaat kegiatan yang telah dilakukan, maka PSTK-ITI kembali mengikuti Program Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian Perguruan Tinggi Swasta (PTS) melalui skema bantuan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dikelola dan dikembangkan oleh Sekretariat Ditjen Kemendikbudristek. Melalui kompetisi ini diharapkan PSTK ITI dapat meningkatkan: jumlah kerjasama, jumlah modul pembelajaran kolaboratif, jumlah pelatihan hardskill maupun softskill, jumlah hilirisasi penelitian serta dapat menyelenggarakan KKN

tematik melalui kegiatan pengabdian masyarakat sehingga bisa meningkatkan mutu lulusan yang bermanfaat bagi masyarakat, meningkatkan budaya iptek, dan berperan aktif dalam kegiatan sosial ekonomi menuju Indonesia yang sejahtera.

BAB 2

TUJUAN DAN SASARAN

2.1. Tujuan

Tujuan mengikuti Program Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian PTS adalah

1. Melakukan penelitian dampak kebijakan MBKM di PSTK-ITI
2. Mengevaluasi program MBKM yang telah dilaksanakan di PSTK-ITI
3. Melakukan perbaikan yang diperlukan untuk peningkatan program MBKM
4. Memberikan saran dan masukan terhadap kegiatan MBKM yang sudah berjalan

2.2. Sasaran

Sasaran Program Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian PTS adalah

1. Seluruh mahasiswa aktif PSTK-ITI yang telah menempuh minimal 80 sks dengan minimal IPK 2.75 atau setara dengan mahasiswa yang memasuki semester 5
2. Seluruh dosen tetap PSTK-ITI
3. Mitra kerjasama

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan penelitian ini meliputi:

3.1. Pengumpulan data pelaksanaan MBKM

Sesuai dengan ketetapan Surat Keputusan Rektor ITI No. 249/Kept-ITI/XI/2020 tentang Kewajiban Melaksanakan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi oleh karena itu PSTK-ITI juga menyesuaikan dengan program tersebut. Selain itu juga kewajiban pelaksanaan MBKM di Program Studi Teknik Kimia juga telah ditetapkan pada SK Rektor No. 64b/Kept-ITI/III/2021. Pelaksanaan MBKM di PSTK-ITI diawali dengan penyesuaian kurikulum dan menjaring kerjasama mitra. Dimana kerjasama ini sangat diperlukan untuk membantu proses pelaksanaan MBKM. Inisiasi kerjasama mitra diawali dengan diskusi dan ditindaklanjuti dalam nota kesepahaman dalam bentuk MoU dan PKS. Pada saat itu juga awal tahun 2021 PSTK-ITI mendapatkan hibah kurikulum MBKM untuk membantu kegiatan penyusunan dan penyesuaian kurikulum yang baru. Dari sini, PSTK-ITI menyiapkan diri untuk dapat mengirimkan mahasiswa dan dosen mengikuti program MBKM yang menginduk aturan dari Kemendikbudristek dan diturunkan dalam aturan Perguruan Tinggi. Aturan dari Perguruan Tinggi telah tertuang dalam Buku Panduan dan Penjaminan Mutu Merdeka Belajar Kampus yang disahkan dengan SK Rektor No. 137/Kept-ITI/VI/2021. Selanjutnya pada bulan Juni 2021, PSTK-ITI kembali mendapatkan hibah Program Kompetisi Kampus Merdeka (PKKM). Adanya hibah PKKM, kegiatan MBKM dapat terlaksana sebanyak 4 (empat) program dari 8 (delapan) program yang ditawarkan oleh Kemendikbudristek yaitu magang di industri, magang di lembaga penelitian, magang kewirausahaan, dan pertukaran pelajar. Keberhasilan ini juga tidak terlepas dari kerjasama dengan mitra baik dengan industri maupun lembaga penelitian. Adapun kerjasama tersebut dengan :

1. PT. Enerba Teknologi
2. PT. Sinar Multi Kemindo
3. PT. Sentrum Saran Industri
4. PT. Mitra Mandiri Saktitama
5. Nanocenter
6. Universitas Indonesia

7. BRIN

8. UPT C-BIORE UNDIP

Meskipun demikian, diluar dari hibah PKKM, program MBKM di PSTK-ITI sampai saat ini juga tetap terlaksana. Mahasiswa dan dosen dapat mencari informasi dan mendaftar sesuai prosedural, sehingga secara total, data pelaksanaan MBKM pada tahun 2021 di PSTK-ITI dapat dilihat pada Tabel 1. Selain itu juga pada Tabel 2 ditunjukkan terkait data mahasiswa dan dosen yang mengikuti program MBKM.

Tabel 1. Jumlah Peserta MBKM Tahun 2021

No.	Kegiatan	Jumlah Peserta	
		Mahasiswa	Dosen
1.	Magang industri (MI)	19	1
2.	Magang penelitian (MP)	10	3
3.	Magang kewirausahaan (MK)	2	-
4.	Pertukaran pelajar (PP)	7	-
Total		38	4

Tabel 2. Nama Peserta MBKM

No.	Nama Peserta	Jenis Magang	Tempat Magang
1	Wanda Ashila	Magang Industri	PT. Enerba Teknologi
2	Ayudea Apriscilla Kartini	Magang Industri	
3	Muhamad Latif Firdaus	Magang Industri	
4	Moh. Fahril Firujal	Magang Industri	
5	Serra Yunita	Magang Industri	
6	Muthia Nurhasanah	Magang Industri	PT. Sentrum Sarana Industri
7	Vannisa Wulandari	Magang Industri	
8	Ryan Maulana Putra	Magang Industri	
9	Nur Fadilah Kahfi	Magang Industri	PT Mitra Mandiri Saktitama
10	Muhammad Muhibuddin Mufqi	Magang Industri	
11	Fathan Affan Bambang Perdana	Magang Industri	PT. Sukses Mantap Sejahtera
12	Atika Trisna Hayati Putri	Magang Industri	PT Sinar Multi Kemindo
13	Melisa Putri Ardelia	Magang Industri	
14	Ayu Khusnul Khotimah	Magang Industri	Nanocenter
15	Wahyu Setianingati	Magang Industri	
16	Amelina Dwi Yuliani	Magang Industri	
17	Ruben Partogi	Magang Industri	
18	Erlina Savira	Magang Industri	
19	Marta Ulina Silalahi	Magang Industri	

20	Evita Febriyanti	Magang Penelitian	UPT. C-BIORE UNDIP
21	Miftah Aqidatul Izzah	Magang Penelitian	
22	Rahmah Thayyibah	Magang Penelitian	
23	Siti Nurhasanah	Magang Penelitian	
24	Adhista Fania	Magang Penelitian	Pusat Penelitian Fisika LIPI Serpong
25	Zidane Kurniawan	Magang Penelitian	
26	Sakiyah Fadilah	Magang Penelitian	
27	Andini Aulina	Magang Penelitian	
28	Vinska Rizka Sabilla	Magang Penelitian	
29	Sarah Zhafirah (penelitian)	Magang Penelitian	LIPI Metalurgi Serpong
30	Nathaniel Sutjiono (KWU)	Magang Kewirausahaan	PI2B ITI Serpong
31	Ikhsan Putra Kasim	Magang Kewirausahaan	
32	Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc	Magang Penelitian	Laboratorium Rekayasa Bahan Alam UI
33	Agam Duma K.W, ST, MT	Magang Penelitian	BRIN
34	Marcelinus C, ST, MT, PhD	Magang Penelitian	BRIN
35	Linda Aliffia Y, ST, MT	Magang Industri	PT. Enerba Teknologi
36	Adhi Maulana Yusuf	Pertukaran Pelajar	Universitas Mulawarman
37	Adhi Risdiyanto	Magang Industri	Universitas Udayana, ITB
38	Rizki Ayumustiko	Pertukaran Pelajar	IPB, UGM
39	Alifah Sufi Syawalani	Magang Industri	Universitas Tadulako
40	Dian Ayu Saputri	Pertukaran Pelajar	Universitas Merdeka Malang
41	Eti Solekhati	Magang Industri	Universitas Jambi, Universitas Tribhuwana Tunggadewi
42	Anggi Rahmadheni	Pertukaran Pelajar	Universitas Tanjung Pura Universitas Udayana

3.2. Evaluasi data dan analisa pelaksanaan MBKM

Evaluasi data dan analisa pelaksanaan MBKM diberikan dalam bentuk survey yang berisi kuesioner. Survey ini diberikan dalam 2 (dua) kali yaitu survey yang bersifat mandatori yang dikeluarkan dari Kemendikbudristek dan survey tambahan mandiri yang dikeluarkan oleh PSTK-ITI. Tema dari kedua survey ini berbeda, jika dari Kemdikbudristek lebih kepada pengetahuan kebijakan dan informasi MBKM sedangkan survey mandiri lebih kepada pelaksanaan. Pembuatan survey mandiri mengacu pada Buku Panduan Penjaminan Mutu ITI dan dibuat berdasarkan keputusan bersama oleh Dosen PSTK-ITI. Survey dari Kemendikbudristek diberikan kepada mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan (staff prodi) yang dapat diisi melalui halaman website

<https://survey.spadadikti.id/> sedangkan survey mandiri hanya diperuntukan untuk mahasiswa yang melaksanakan MBKM dan mitra melalui halaman website https://bit.ly/Survey_Kegiatan_MBKM_Mahasiswa;
https://bit.ly/Survey_Kegiatan_MBKM_Mitra

1. Hasil survey dan evaluasi kuesioner dari Kemendikbudristek.

a. Mahasiswa

Ada 22 pertanyaan yang diberikan kepada mahasiswa yaitu terkait kebijakan MBKM, sumber informasi MBKM, ketertarikan MBKM, dampak MBKM dan saran. Dari data menunjukkan bahwa >50% mahasiswa mengetahui sebagian besar isi kebijakannya yang dikeluarkan dari Kemendikbudristek maupun dari buku panduan MBKM ITI. Hal ini termasuk jumlah SKS yang disetarakan dan jenis kegiatan diluar kampus. Selanjutnya hampir 60% mahasiswa memilih program MBKM adalah kegiatan magang dan sekitar 85% menyatakan bahwa kegiatan MBKM mempunyai dampak terhadap waktu kelulusan yang tepat pada waktunya dan 99% akan merekomendasikan kegiatan MBKM ini. Dari hal itu semua, 65% mahasiswa menyatakan bahwa informasi itu semua didapatkan dari sosialisasi yang dilakukan oleh Perguruan Tinggi.

b. Dosen

Sama halnya dengan mahasiswa, dosen juga diberikan 24 pertanyaan yang juga terkait kebijakan MBKM, sumber informasi MBKM, keterlibatan MBKM baik dalam penyusunan urikulum atau kegiatannya, dampak MBKM, dan saran. Dari hasil pengisian kuesioner tersebut bahwa 77.5% Dosen telah mengetahui kebijakannya secara keseluruhan terkait SKS yang dapat disetarakan, aturan, dan bentuk programnya baik dari Kemendikbudristek maupun dari buku panduan MBKM ITI. Sebanyak 93% dosen juga telah terlibat dalam penyesuaian kurikulum dan kegiatan MBKM (menjadi dosen pembimbing, mendorong mahasiswa untuk MBKM dan terlibat pelaksanaan MBKM). Selanjutnya 43% Dosen mendapatkan informasi MBKM dari sosialisasi yang dilakukan oleh Perguruan Tinggi dan 33% dari sosialisasi Kemendikbudristek. Dari pelaksanaan MBKM, 38% Dosen menyatakan bahwa kegiatan MBKM sangat berdampak terhadap proses

pembelajaran, hardskill, dan softskill mahasiswa dan 66% menyatakan MBKM sangat bermanfaat untuk dilaksanakan.

c. Tenaga Kependidikan

Survey dari tenaga kependidikan yang ada di Program Studi juga diperlukan, bagaimanapun secara tidak langsung tenaga kependidikan juga terlibat. Pertanyaan ini meliputi kebijakan MBKM, sumber informasi MBKM, keterlibatan MBKM, dampak MBKM, dan saran. Sebesar 93% tenaga kependidikan menyatakan bahwa telah mengetahui kebijakan MBKM secara keseluruhan dimana 40% didapatkan dari sosialisasi yang diadakan oleh perguruan tinggi dan 33% dari laman website kemendikbudristek. 53% keterlibatan tenaga kependidikan ini sebagai tim rapat atau workshop MBKM dan 47% membantu dalam persiapan pembuatan kurikulum MBKM, bahkan 80% juga membantu dalam hal penyetaraan SKS. Dari hasil tersebut 60% tenaga kependidikan menyatakan bahwa kegiatan MBKM sangat memberikan dampak yang baik baik dari proses pembelajaran dan 40% memberikan dampak terhadap softskill dan hardskill.

2. Hasil survey dan evaluasi kuesioner dari PSTK-ITI

a. Mitra

Pertanyaan yang diberikan ke mitra oleh PSTK ITI ini terkait kedisiplinan, keaktifan, dan kemampuan mahasiswa,. Selain itu juga ada pertanyaan terkait manfaat MBKM dan saran. Dari mitra yang telah kerjasama dengan PSTK ITI, 66.7% mitra menyatakan bahwa mahasiswa telah disiplin dalam hal tepat waktu dan 50% mitra menyatakan mahasiswa sangat disiplin dalam menjalankan tugas yang diberikan oleh mitra. Terkait keaktifan, kerjasama, dan kreativitas mahasiswa mitra masih menyatakan hanya 50%. Hal ini dikarenakan mahasiswa masih mempelajari hal yang baru dan bahkan diluar teori yang diberikan. Tetapi dari itu semua 83% dapat menunjukkan komunikasi yang baik. Manfaat MBKM dari mitra 50% menyatakan sangat bermanfaat karena mahasiswa dapat dibekali dengan hal yang baru dan membantu dalam kegiatan di industri.

b. Peserta MBKM

Pertanyaan untuk peserta MBKM adalah seputar jadwal dan kurikulum kegiatan dari mitra, sarana dan prasarana mitra, kualitas bimbingan dari pembimbing kampus dan mitra, manfaat MBKM. 46.7% peserta MBKM menyatakan mitra telah baik dalam membuat jadwal dan kurikulum yang terperinci. Hal dapat dimaklumi karena rata-rata mitra baru pertama kali menerima mahasiswa magang dengan waktu sekitar 6 bulan yang sebelumnya hanya kerja praktik biasa. Namun demikian 50% dapat memberikan hasil bahwa sarana dan prasarana yang diberikan oleh mitra sangat baik tanpa ada kekurangan. Selain itu juga 66.7 menyatakan kualitas bimbingan yang diberikan oleh mitra juga sangat baik karena selalu mengarahkan dan memberikan ilmu baru walaupun kualitas bimbingan dengan dosen dikampus hanya 50% yang menyatakan sangat baik karena keterbatasan. Manfaat MBKM bagi peserta mencapai 73% sangat bermanfaat sebab peserta MBKM selalu merasakan dan mendapatkan ilmu baru yang tidak dan 50% menyatakan bahwa topik yang diberikan oleh mitra mendukung untuk penyetaraan SKS.

3.3. Program peningkatan pembelajaran kolaboratif

Dalam program peningkatan pembelajaran kolaboratif melalui program MBKM ada 5 (lima) kegiatan yang dilaksanakan yaitu meningkatkan jumlah kerjasama mitra, KKN tematik, kegiatan magang, pelatihan softskill/hardskill pada mahasiswa, dan pembuatan modul ajar kolaboratif. Penentuan kegiatan ini dilakukan dengan mengadakan rapat seluruh dosen PSTK-ITI untuk memutuskan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam rangka meningkatkan program pembelajaran kolaboratif. Rapat dilakukan di Hotel Santika BSD Tangerang Selatan pada tanggal 15 dan 16 Desember 2021. Adapun metode pelaksanaannya program peningkatan pembelajaran kolaboratif yang dilakukan adalah:

1. Menambah jumlah mitra kerjasama

Untuk program MBKM, PSTK-ITI telah mempunyai 6 MoU, 8 PKS serta 29 PKS Implementasi yang sudah dilakukan sampai bulan Desember 2021 dari hasil PKK. Pada program peningkatan pembelajaran kolaboratif ini, PSTK melakukan penambahan inisiasi kerjasama dengan 6 (enam) mitra dimana mitra-mitra tersebut telah menandatangani Surat Perjanjian Komitmen Kerjasama. Metode pelaksanaannya dimulai dengan inisiasi melalui

zoom meeting dan dilanjutkan dengan kunjungan dosen-dosen untuk menggali potensi kerjasama. Sehingga ide-ide pembelajaran kolaboratif dapat muncul dengan hal yang baru dan selanjutnya dilakukan tandatangan komitmen antara PSTK-ITI dengan masing-masing mitra. Dengan perjanjian komitmen kerjasama tersebut, maka diawal bulan Januari 2022 PSTK akan menindaklanjuti dengan MoU serta PKS implementasi. Selanjutnya akan dilakukan dimplementasikan sesuai jenis kerjasama yang telah disepakati dari masing-masing mitra pada tahun 2022. Daftar nama mitra beserta jenis kerjasamanya dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 3. Mitra baru PSTK serta jenis kerjasamanya

No	Nama Mitra	Jenis Kerjasama
1	Gerakan Desa Emas (GDE)	KKN Tematik dan Pengabdian masyarakat berbasis potensi desa
2	PT Hydrotech Metal Indonesia	Problem solving industri Mahasiswa magang
3	PT Global Quality Analytical	Mahasiswa magang
4	PT Prolindo Westrans Persada	Problem solving masalah limbah industri, Magang mahasiswa
5	PT Utama Sukses Abadi	Magang mahasiswa, Pengembangan produk, Praktisi mengajar
6	Pemda Lebak/Kecamatan Rangkasbitung	Pengolahan sampah terpadu, Pemberdayaan masyarakat, Pengolahan sampah menjadi sirkular ekonomi

Dengan penambahan mitra maka pembelajaran kolaboratif seperti penyelesaian problem solving industri termasuk limbah, KKN Tematik, pengabdian masyarakat berbasis potensi desa dan kewirausahaan akan meningkat. Dengan demikian ada penambahan 2 program MBKM yang dilakukan PSTK yaitu KKN Tematik serta pengabdian masyarakat oleh Dosen maupun mahasiswa yang sebelumnya belum dilakukan oleh PSTK.

2. KKN Tematik

Pada program ini PSTK-ITI telah melakukan 2 (dua) program pengabdian kepada masyarakat dengan judul **Hilirisasi hasil penelitian *Cocozone oil* sebagai bahan baku *natural soap* dan Penerapan Hasil Penelitian Paving Block Dengan Agregat Limbah Plastik dan Serat TKKS oleh Mahasiswa di Muara Ciujung Timur Kota Rangkas Bitung**. Pada program hilirisasi hasil penelitian ada 6 mahasiswa KKN Tematik, 6 dosen

PSTK-ITI, dan 1 dosen Teknik Otomotif yang terlibat. Dalam program ini, pada hari pertama dan ke dua dilakukan pemberian teori tentang *cocozone*, pembuatan *natural soap*, studi kelayakan usaha, penentuan harga jual, marketing dan branding oleh narasumber. Selain itu dilakukan pula praktek pembuatan sabun padat dan cair serta pemberian bantuan seperangkat alat praktek pembuatan sabun kepada 18 mitra. Pada hari ke 3 dilakukan pendampingan ke mitra. Program ini dilakukan dari tanggal 20 sampai 22 Desember 2021. Sedangkan untuk penerapan hasil penelitian paving blok, ada 3 mahasiswa teknik kimia, 2 mahasiswa teknik mesin, 6 dosen teknik kimia, 1 dosen manajemen yang terlibat. Program diawali dengan survey penentuan lokasi, praktek pembuatan paving blok, pemasangan paving blok di daerah target dan terakhir adalah pendampingan. Program ini dilakukan dan selesai pada bulan Desember 2021. Adapun nama mahasiswa yang terlibat dalam KKN Tematik tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Daftar Peserta KKN Tematik

No.	Nama Mahasiswa	KKN Tematik		Keterangan
		Cocozone	Paving Blok	
1.	Charina Prili Christiartha	v	v	Mahasiswa TK
2.	Devi Handayani	v	-	Mahasiswa TK
3.	Kevin Gabryelle	v	-	Mahasiswa TK
4.	Ardian Priersa Ajidamara	v	-	Mahasiswa TK
5.	Muhammad Fadil Alif R	v	-	Mahasiswa TK
6.	Naila Faroh	v	-	Mahasiswa TK
7.	Irfan Dieno	-	-	Mahasiswa TK
8.	Francois	-	v	Mahasiswa Mesin
9.	Sultan	-	v	Mahasiswa Mesin

3. Magang dosen dan mahasiswa

Sebelum program MBKM, PSTK tidak melakukan program magang baik untuk dosen maupun mahasiswa. Yang dilakukan adalah program kerja praktek mahasiswa selama 1 bulan dengan bobot 3 SKS. Dengan PKKM jumlah mahasiswa dan dosen yang melakukan magang menjadi meningkat. Pelaksanaan magang dilakukan di 8 mitra yang telah melakukan MoU dan PKS. Namun diluar PKKM pun jumlah mahasiswa yang magang juga meningkat secara signifikan seperti yang dilakukan di PT Sukses Mantab Sejahtera, magang industri di PT Sentrum Saran Industri, dan magang kewirausahaan di Pusat Inovasi dan Inkubasi Bisnis ITI. Pelaksanaan magang mengindikasikan dari peraturan akademik Perguruan Tinggi dan diturunkan dalam peraturan PSTK-ITI. Semuanya harus

melalui koordinator magang PSTK-ITI dan disetujui oleh Kaprodi. Adapun tahapannya adalah :

1. Mahasiswa dan dosen mengunduh dan mengisi formulir pelaksanaan MBKM pada halaman website ppa.iti.ac.id
2. Mengirimkan formulir tersebut ke PSTK-ITI
3. Koordinator magang menyeleksi syarat akademik dan membuat rancangan mata kuliah yang disetarakan bersama tim kurikulum
4. Koordinator magang berkoordinasi dengan PIC IKU 6 PKKMM untuk menentukan tempat magang
5. Mengajukan hal tersebut ke Kaprodi, dan apabila disetujui maka koordinator magang beserta PIC IKU 6 PKKMM mengajukan surat tugas magang ke tim MBKM Perguruan Tinggi
6. Koordinator magang menentukan dosen pembimbing dan berkoordinasi guna mengontrol jalannya program sampai dengan evaluasinya.

Keterangan : Koordinasi dengan PIC IKU 6 khusus pelaksanaan hibah PKKMM, diluar hibah PKKMM maka koordinator magang melaksanakan program sesuai standar operasional yang berlaku dan surat tugas cukup dikeluarkan oleh Kaprodi dengan melaporkan kegiatan MBKM ke tim MBKM Pusat. Melalui program magang ini, pembelajaran kolaboratif menjadi bertambah yang akan berdampak pada ketercapaian tujuan MBKM.

4. Pelatihan soft skill dan hard skill

Pada program ini, ada 2 (dua) pelatihan yang dilakukan yaitu pelatihan softskill Talent Management Training (TMT) dan pelatihan hardskill kepada mahasiswa. Pelatihan hardskill yang diberikan ada dua jenis yaitu :

1. Pelatihan Software Origin.

Software ini merupakan perangkat lunak komputer untuk pemrosesan data termasuk fungsi-fungsi statistika dan analisa data numerik serta pembuatan grafik 2D dan 3D. Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 20 Desember 2021 dengan peserta 20 mahasiswa (angkatan 2016-2020) secara *offline* di ruangan A13A-ITI. Modul yang diberikan sebanyak 6 modul yang tentunya program ini akan menambah

ketrampilan mahasiswa dalam implementasi MBKM. Selanjutnya para peserta diberika sertifikat.

2. Pelatihan Software Hysis.

Pelaksanaan software Hysis ini dilaksanakan pada tanggal 23 Desember 2021 diruang A13A-ITI secara *offline*. Ada 2 materi yang disampaikan oleh Dosen Teknik Kimia yaitu *Hydraulic Piping* disampaikan oleh Linda Aliffia Yoshi, ST, MT dan Simulasi pengolahan Gas Alam menjadi LNG oleh Agam Duma Kalista Wibawa, ST, MT. Pelatihan ini sebagai salah bentuk hasil yang didapatkan Dosen dari program magang yang telah dilaksanakan. Materi yang diberikan sebanyak 6 modul yang tentunya program ini akan menambah ketrampilan mahasiswa dalam implementasi MBKM dan semuanya juga diberikan sertifikat.

Sedangkan program TMT masih sebatas inisiasi dengan trainer yang akan diimplementasi pada tahun 2022.

5. Modul pembelajaran kolaboratif

Pada program ini ada 4 (empat) dosen yang membuat modul pembelajaran kolaboratif yaitu matakuliah teknologi oksidasi (fotokatalisis), teknologi membran, perancangan alat proses, serta pengolahan gas alam menjadi LNG. Program ini dimulai dengan pemilihan modul yang dilakukan oleh PIC IKU 7 PKKMM dengan kriteria antara lain bahwa bahasan topik matakuliah dikorelasikan dengan hasil penelitian dosen dan ada juga dari hasil program magang. Modul ini mengkolaborasi teori, hasil penelitian dosen, dan permasalahan industri sesuai topik materi.yang diajarkan sehingga mahasiswa lebih mendapatkan gambaran aplikasi teori yang lebih komprehensif. Pembuatan modul ini telah selesai dilakukan.

3.4.Dampak implementasi program peningkatan pembelajaran kolaboratif

Dari hasil kuesioner dan dilakukan pengamatan dari kegiatan-kegiatan yang dilakukan diatas, bahwasanya program ini dapat memberikan dampak yang baik dari segi dosen dan mahasiswa. Sebab pembelajaran kolaboratif ini merupakan sistem pembelajaran yang melibatkan lebih dari satu orang untuk mempelajari dan mendalami sesuatu hal secara bersama sehingga dituntut untuk dapat bekerjasama dan memberikan ide-ide dalam

pemecahan masalah atau penyelesaian suatu hal tertentu. Sehingga hal ini memberikan dampak yang baik terhadap proses pembelajaran dan peningkatan softskill dan hardskill. Dampak yang baik dan dirasakan oleh PSTK-ITI dan mahasiswa adalah adanya kerjasama dengan mitra sehingga dapat menghasilkan modul kolaboratif sebagai bahan pembelajaran dengan pendekatan kasus-kasus di industri atau hal yang nyata, membantu memberikan masukan dalam penyusunan kurikulum, meningkatkan softskill mahasiswa dalam berkomunikasi dan motivasi, mampu mengoperasikan beberapa software teknik kimia, ilmu baru, peningkatan kerjasama, dan lain halnya.

BAB IV LUARAN

Luaran yang dihasilkan dari penelitian ini adalah :

1. Video laporan hasil yang berdurasi sekitar 15 menit
2. Hasil survey dari Kemendikbudristek dan survey mandiri oleh PSTK-ITI
3. Draft artikel ilmiah berjudul “The Effects of The Independent Learning-Independent Campus Program on Students’ Collaborative Learning and The Development of Lecturer Skill in Chemical Engineering: A Case Study at The Institut Teknologi Indonesia. Artikel tersebut akan diterbitkan pada Jurnal Internasional Bereputasi
4. Publikasi media masa online
 - a. Pelatihan origin
<https://wartajakarta.com/implementasi-mbkm-di-kampus-iti-untuk-peningkatan-kompetensi-lulusan-teknik-kimia/>
 - b. Pelatihan hysys 1
<https://jejakprofil.com/2021/12/25/peningkatan-kapasitas-mahasiswa-iti-melalui-simulasi-pengolahan-gas-alam-dan-hydraulic-piping-dengan-software-hysis/>
 - c. Pelatihan hysys 2
<https://wartajakarta.com/pelatihan-software-hysis-sebagai-upaya-peningkatan-pembelajaran-kolaboratif-pada-program-mbkm-institut-teknologi-indonesia/>
5. Publikasi di sosial media instagram

BAB 5

MANFAAT YANG DIPEROLEH

5.1. Fungsi dan Manfaat Hasil Penelitian

1. Memperoleh data pelaksanaan MBKM sebagai dasar evaluasi kegiatan
2. Dapat mengetahui dampak pelaksanaan MBKM di PSTK ITI secara lebih komprehensif
3. Dapat meningkatkan pembelajaran kolaboratif
4. Dapat menyusun strategi untuk pelaksanaan MBKM kedepan dalam rangka menjamin keberlanjutan program

5.2. Dampak Ekonomi dan Sosial

1. Peningkatan kompetensi mahasiswa sehingga memberikan peluang mendapatkan pekerjaan dengan cepat
2. Peningkatan kompetensi dosen dalam hal pengajaran dengan adanya kerjasama mitra
3. Peningkatan hilirisasi hasil penelitian yang diterapkan di masyarakat
4. Mitra mendapatkan keuntungan dengan adanya mahasiswa yang melaksanakan magang sebagai tambahan sumber daya manusia

5.3. Kontribusi Terhadap Sektor Lain

1. Terjadi peningkatan hubungan kerjasama lintas sektoral di dunia industri, dunia usaha, dan pemerintahan
2. Terjadi penyerapan tenaga kerja lebih cepat
3. Terjadi peningkatan jumlah inovasi yang diterapkan di industri

BAB 6

KENDALA/HAMBATAN DAN TINDAK LANJUT

6.1. Kendala/hambatan

Saat kegiatan MBKM berjalan, PSTK-ITI ini dihadapkan dalam suatu kendala yang diperoleh dari faktor eksternal dan internal. Adapun faktor internalnya adalah:

1. Kesulitan dalam menyetarakan mata kuliah
2. Kesesuaian jadwal dalam pengaturan kuliah antara kuliah diinternal dan diluar kampus
3. Kesulitan dalam pemantauan kegiatan secara manual karena harus dilakukan secara khusus kasus per kasus
4. Kurangnya pemahaman tentang prosedur pendaftaran MBKM walaupun sudah dilakukan pengarahan
5. Mahasiswa belum semua dapat melaksanakan MBKM dengan baik sesuai harapan

Sedangkan faktor eksternalnya yaitu :

1. Beberapa mitra belum dapat memahami dan memfasilitasi dalam penyetaraan mata kuliah sesuai dengan harapan
2. PSTK-ITI mengalami kesulitan menempatkan mahasiswa untuk magang di perusahaan besar

6.2. Tindak Lanjut

1. Dilakukan koordinasi lebih lanjut antara PSTK-ITI dengan tempat magang terkait penyetaraan mata kuliah
2. Dilakukan koordinasi lebih lanjut antara PSTK-ITI dengan tempat magang terkait jadwal magang dan perkuliahan
3. Dilakukan sosialisasi yang lebih intensif tentang pelaksanaan kegiatan MBKM kepada mahasiswa
4. Akan diadakan pembekalan yang lebih komprehensif kepada mahasiswa sebelum melakukan magang
5. Meningkatkan komunikasi dan penjelasan tentang kegiatan MBKM dengan mitra
6. Melakukan pendekatan melalui alumni atau jalur lain untuk menjalin kerjasama dengan perusahaan besar untuk kegiatan magang

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

1. Tahun 2021 kegiatan MBKM di PSTK-ITI diawali dengan penyusunan kurikulum MBKM dan kerjasama mitra
2. Kegiatan MBKM di PSTK ITI tetap berjalan baik hibah PKKMB dan diluar hibah PKKMB
3. Sebelum adanya program bantuan penelitian ini jumlah peserta MBKM PSTK-ITI dari mahasiswa adalah 39 dan dosen sebanyak 4 orang. Kegiatan ini meliputi magang industri, magang penelitian, magang kewirausahaan, dan pertukaran pelajar
4. Terjadi peningkatan jumlah kerjasama mitra, peserta magang, dan jenis kegiatan MBKM dari program penelitian ini yaitu KKN Tematik
5. Dari hasil survey MBKM menyatakan :
 - a. dapat memberikan dampak baik dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hardskill maupun softskill
 - b. informasi yang baik untuk mengetahui tentang kebijakan dan kegiatan MBKM adalah dari sosialisasi yang dilaksanakan oleh Perguruan Tinggi dan selanjutnya dari halaman website Kemendibudristek

7.2 Saran

1. Perlu adanya platform khusus dalam memantau kegiatan MBKM diluar kampus
2. Perlu adanya kesepahaman materi yang diberikan oleh mitra sehingga memudahkan dalam menyetarakan SKS
3. Perlu adanya kedekatan dan komunikasi yang baik dengan alumni untuk meningkatkan kerjasama

LAMPIRAN

1. Foto Kegiatan FGD

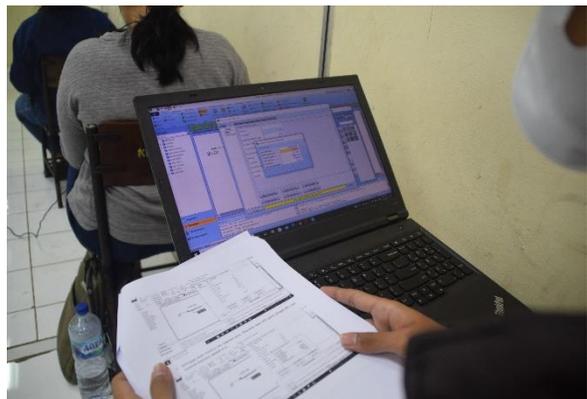


2. Foto Kegiatan Software Pelatihan Origin





3. Pelatihan Software Hysys



4. KKN Tematik



5. PKS



**SURAT PERJANJIAN KOMITMEN
ANTARA
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
dengan
PT. HYDROTECH METAL INDONESIA**

NOMOR : 43/PKS/TK-ITI/XII/2021

NOMOR : 033/XII/HMI/2021

Surat perjanjian komitmen ini ditandatangani pada hari Rabu tanggal 22 bulan Desember tahun dua ribu dua satu (22-12-2021) bertempat di Tangerang, kami yang bertandatangan di bawah ini:

1. **Dr. Ir. Wahyudin, S.T., M.Sc., IPM**, selaku Ketua Program Studi Teknik Kimia (PSTK), Institut Teknologi Indonesia (ITI), berdasarkan Surat Keputusan Rektor No. 78/Kept-ITI/VI/2020 tanggal 24 Juni 2020, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Ketua Program Studi Teknik Kimia, berkedudukan di Kampus Institut Teknologi Indonesia, Jalan Raya Puspiptek Serpong, untuk selanjutnya dalam Perjanjian Kerjasama ini disebut PIHAK PERTAMA,; dan
2. **Widodo Sucipto.**, selaku Presiden Direktur PT Hydrotech Metal Indonesia, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama PT Hydrotech Metal Indonesia yang ditetapkan sebagai Presiden Direktur berdasarkan Akta Pendirian No 7 Tanggal 05 Agustus 2020 dari P. Suandi Halim, SH., Notaris di Jakarta, berkedudukan di Kampung Parung Tanjung Nomor 89, Kel. Cicadas, Kec. Gunung Putri, Kab. Bogor, Prov. Jawa Barat, selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA.

PIHAK PERTAMA DAN PIHAK KEDUA untuk selanjutnya disebut **PARA PIHAK**, setuju dan sepakat untuk berkomitmen mengadakan kerjasama (Penyelenggaraan Kegiatan Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat).

Sebagai tindak lanjut dari Surat Perjanjian Komitmen ini, PARA PIHAK akan menyusun Perjanjian Kerja Sama dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun terhitung sejak tanggal Surat Perjanjian Komitmen ini ditandatangani.

Demikian Surat Perjanjian Komitmen ini dibuat dengan kesadaran dan tidak ada unsur paksaan dan tekanan dari siapapun.

**PIHAK PERTAMA
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA**


Dr. Ir. Wahyudin, S.T., M.Sc., IPM
NIDN (0323107606)

**PIHAK KEDUA
PRESIDEN DIREKTUR
PT HYDROTECH METAL INDONESIA**




Widodo Sucipto



**SURAT PERJANJIAN KOMITMEN
ANTARA
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
dengan
PT HUTAMA SUKSES ABADI**

**NOMOR : 46/PKS/TK-ITI/XII/2021
NOMOR : 010/PKS/HSA-ITI/12/2021**

Surat perjanjian komitmen ini ditandatangani pada hari Selasa tanggal dua puluh satu bulan Desember tahun dua ribu dua satu (21-12-2021) bertempat di Tangerang, kami yang bertandatangan dibawah ini:

1. **Dr. Ir. Wahyudin, S.T., M.Sc., IPM**, selaku Ketua Program Studi Teknik Kimia (PSTK), Institut Teknologi Indonesia (ITI), berdasarkan Surat Keputusan Rektor No. 78/Kept-ITI/VI/2020 tanggal 24 Juni 2020, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Ketua Program Studi Teknik Kimia, berkedudukan di Kampus Institut Teknologi Indonesia, Jalan Raya Puspiptek Serpong, untuk selanjutnya dalam Perjanjian Kerjasama ini disebut PIHAK PERTAMA,; dan
2. **Harijadi P. Budimartono**, selaku Direktur Utama PT Hutama Sukses Abadi sesuai Surat Keputusan Nomor : 012/SK/HSA-ITI/12/2021, tanggal 15 Desember 2021, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama PT Hutama Sukses Abadi yang ditetapkan sebagai Direktur Utama berdasarkan SK Menkumhan No. AHU-0032301.AH.01.01. 2016, berkedudukan di Jalan Kaliangsana No 210, Subang, Jawa Barat, selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA.

PIHAK PERTAMA DAN PIHAK KEDUA untuk selanjutnya disebut **PARA PIHAK**, setuju dan sepakat untuk berkomitmen mengadakan kerjasama (Penyelenggaraan Kegiatan Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat).

Sebagai tindak lanjut dari Surat Perjanjian Komitmen ini, PARA PIHAK akan menyusun Perjanjian Kerja Sama dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun terhitung sejak tanggal Surat Perjanjian Komitmen ini ditandatangani.

Demikian Surat Perjanjian Komitmen ini dibuat dengan kesadaran dan tidak ada unsur paksaan dan tekanan dari siapapun.

**PIHAK PERTAMA
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA**

**Dr. Ir. Wahyudin, S.T., M.Sc., IPM
NIDN (0323107606)**

**PIHAK KEDUA
DIREKTUR UTAMA
PT HUTAMA SUKSES ABADI**

Harijadi P. Budimartono



**SURAT PERJANJIAN KOMITMEN
ANTARA
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
dengan
PT HUTAMA SUKSES ABADI**

**NOMOR : 46/PKS/TK-ITI/XII/2021
NOMOR : 010/PKS/HSA-ITI/12/2021**

Surat perjanjian komitmen ini ditandatangani pada hari selasa tanggal dua puluh satu bulan Desember tahun dua ribu dua satu (21-12-2021) bertempat di Tangerang, kami yang bertandatangan dibawah ini:

1. **Dr. Ir. Wahyudin, S.T., M.Sc., IPM**, selaku Ketua Program Studi Teknik Kimia (PSTK), Institut Teknologi Indonesia (ITI), berdasarkan Surat Keputusan Rektor No. 78/Kept-ITI/VI/2020 tanggal 24 Juni 2020, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Ketua Program Studi Teknik Kimia, berkedudukan di Kampus Institut Teknologi Indonesia, Jalan Raya Puspiptek Serpong, untuk selanjutnya dalam Perjanjian Kerjasama ini disebut **PIHAK PERTAMA**,; dan
2. **Harijadi P. Budimartono**, selaku Direktur Utama PT Hutama Sukses Abadi sesuai Surat Keputusan Nomor : 012/SK/HSA-ITI/12/2021, tanggal 15 Desember 2021, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama PT Hutama Sukses Abadi yang ditetapkan sebagai Direktur Utama berdasarkan SK Menkumhan No. AHU-0032301.AH.01.01. 2016, berkedudukan di Jalan Kaliangsana No 210, Subang, Jawa Barat, selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA DAN PIHAK KEDUA untuk selanjutnya disebut **PARA PIHAK**, setuju dan sepakat untuk berkomitmen mengadakan kerjasama (Penyelenggaraan Kegiatan Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat).

Sebagai tindak lanjut dari Surat Perjanjian Komitmen ini, **PARA PIHAK** akan menyusun Perjanjian Kerja Sama dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun terhitung sejak tanggal Surat Perjanjian Komitmen ini ditandatangani.

Demikian Surat Perjanjian Komitmen ini dibuat dengan kesadaran dan tidak ada unsur paksaan dan tekanan dari siapapun.

**PIHAK PERTAMA
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA**

**Dr. Ir. Wahyudin, S.T., M.Sc., IPM
NIDN (0323107606)**

**PIHAK KEDUA
DIREKTUR UTAMA
PT HUTAMA SUKSES ABADI**

**PT. HUTAMA SUKSES ABADI
Harijadi P. Budimartono**



**PERJANJIAN KERJA SAMA
ANTARA
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
DENGAN
YAYASAN DESA EMAS INDONESIA
TENTANG
PENYELENGGARAAN PROGRAM PENGEMBANGAN PENDIDIKAN
DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Nomor:/PKS/TK-ITI/XII/2021

Nomor:/PKS/YDEI-ITI/XII/2021

Pada hari ini tanggal bulan tahun dua ribu dua puluh di Tangerang Selatan, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1. **Dr. Ir. Wahyudin, S.T., M.Sc., IPM**, Ketua Program Studi Teknik Kimia (PSTK), Institut Teknologi Indonesia (ITI), berdasarkan Surat Keputusan Rektor No. No. 78/Kept-ITI/VI/2020 tanggal 24 Juni 2020 tentang Pengangkatan Ketua Program Studi Teknik Kimia, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Program Studi Teknik Kimia berkedudukan di Jalan Kampus Institut Teknologi Indonesia, Jalan Raya Puspiptek Serpong, untuk selanjutnya dalam Perjanjian Kerjasama ini disebut PIHAK PERTAMA,
2. **Ir. Iwan Agustiawan Fuad M.Si**, Ketua YAYASAN DESA EMAS INDONESIA, adalah suatu badan hukum yang didirikan berdasarkan hukum Negara Republik Indonesia, berkedudukan di Jakarta, untuk pertama kali didirikan dengan Akta Nomor 75 tanggal 19 September 2016 yang dibuat oleh dan dihadapan Notaris Raden Mas Soediarso Soenarto, S.H.,SpN., Notaris di Jakarta, dan telah dinyatakan dicatat dalam daftar yayasan berdasarkan surat Kementerian Hukum Dan Hak Azasi Manusia Republik Indonesia Nomor AHU-0037727.AH.01.04 tanggal 23 September 2016, serta Akta Perubahan No. 06 tanggal 06 April 2017 dihadapan Notaris Ina Rosaina, SH. Notaris di Jakarta dan telah dinyatakan dicatat dalam daftar yayasan berdasarkan surat Kementerian Hukum Dan Hak Azasi Manusia Republik Indonesia Nomor AHU-0000267.AH.01.05 tanggal 13

April 2017, oleh karenanya sah bertindak untuk dan atas nama YAYASAN DESA EMAS INDONESIA untuk selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

Selanjutnya, **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** secara bersama-sama disebut '**PARA PIHAK**', dan secara sendiri-sendiri disebut '**PIHAK**'.

- 1) Bahwa PIHAK PERTAMA adalah Lembaga
- 2) Bahwa PIHAK KEDUA adalah Yayasan yang mempunyai maksud dan tujuan di bidang: Keagamaan, Sosial, dan Kemanusiaan, yang turut berpartisipasi dalam:
 - a. melaksanakan dan menunjang kebijaksanaan dan program Pemerintah khususnya dalam melayani pemberdayaan masyarakat dan kelembagaan desa, menumbuhkan ekonomi mikro desa dan pembangunan nasional pada umumnya, dan pada khususnya di bidang pelayanan pemberdayaan masyarakat, melakukan akreditasi, pembinaan, penguatan kelembagaan, menanggulangi masalah liquiditas dan meningkatkan kerjasama jaringan antar BMT/Koperasi yang dimiliki pemerintah (BUM-Des) atau masyarakat, baik di dalam maupun di luar wilayah Indonesia.
 - b. membantu mengimplementasikan program Desa Emas, melalui kegiatan rekrutmen, pendidikan Patriot Desa dan pendampingan Kader Pemberdaya Masyarakat Desa (KPMDD) dan menyelenggarakan serangkaian kegiatan dalam pembentukan karakter, peningkatan kapasitas kelembagaan pemerintahan desa, peningkatan kompetensi dan pendampingan teknis pengelolaan BUM-Des dengan menggunakan seluruh sumberdaya yang dimiliki, sehingga pelaksanaannya dapat berjalan secara efektif, efisien dan akuntabel.
- 3) Bahwa PARA PIHAK berkomitmen untuk turut serta dan mendukung kebijakan dan program pembangunan masyarakat desa, kelembagaan desa, pendampingan desa, penguatan pasar dan kelembagaan desa, kerjasama antar jaringan dan lainnya, yang keseluruhan aktivitas tersebut disebut Gerakan DESA EMAS, dimana desa diharapkan dapat mencapai target EMAS (Entrepreneur, Mandiri, Adil dan Sejahtera) dituangkan dalam program kerja dan kegiatan bersama, dengan membentuk kemitraan antara pemerintah dan non pemerintah serta dunia usaha lainnya yang tersebar di akar rumput berbagai wilayah Indonesia. Bahwa PARA PIHAK memahami maksud kesepahaman bersama ini terkait dengan Gerakan Desa Emas yang akan di implementasikan pada wilayah kerja PIHAK PERTAMA.
- 4) **Bahwa PARA PIHAK** sepakat untuk membuat Perjanjian Kerja Sama tentang Penyelenggaraan Program Pengembangan Pendidikan dan Pengabdian kepada Masyarakat yang selanjutnya disebut Perjanjian, sebagai tindak lanjut dari Nota Kesepahaman antara Institut Teknologi Indonesia dengan Gerakan Desa Emas, Nomor: dan Nomor: tanggal tentang, atas dasar saling menghormati sifat dan bidang tugas masing-masing dengan ketentuan dan pasal-pasal sebagai berikut:

**PASAL 1
DEFINISI**

Dalam Perjanjian ini, yang dimaksud dengan:

1. Program pengembangan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat adalah bentuk dukungan pada kegiatan pendidikan akademik untuk dapat meningkatkan mutu dan kualitas hasil pendidikan terutama dari hasil penelitian yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.
2. Program pengembangan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat menitikberatkan pada penguasaan dan pengembangan pengetahuan pada suatu disiplin tertentu (sains dan/atau teknologi).
3. Peserta adalah dosen dan mahasiswa Program Studi Teknik Kimia

**PASAL 2
TUJUAN**

Perjanjian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, untuk mendorong mahasiswa menguasai berbagai keilmuan, agar menjadi sarjana yang tangguh, relevan dengan kebutuhan zaman, dan siap menjadi pemimpin dengan semangat kebangsaan yang tinggi.

**PASAL 3
RUANG LINGKUP**

1. Ruang lingkup Perjanjian ini terbatas pada pelaksanaan program pengembangan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat bagi dosen dan mahasiswa Institut Teknologi Indonesia, dalam bentuk kegiatan:
 - a. KKN Tematik
 - b. Pengabdian kepada Masyarakat
2. Bentuk kegiatan selain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat disepakati oleh PARA PIHAK dan dituangkan dalam Perjanjian Implementasi Kerjasama antara PARA PIHAK.

**PASAL 4
PESERTA**

Ketentuan mengenai jumlah dan persyaratan peserta ditetapkan dalam Perjanjian Implementasi Kerjasama antara PARA PIHAK.

**PASAL 5
KOMPONEN PEMBIAYAAN PROGRAM PENGEMBANGAN PENDIDIKAN DAN PELATIHAN**

Komponen Pembiayaan yang timbul akibat pelaksanaan Perjanjian ini akan dibebankan pada masing-masing PIHAK.

**PASAL 6
JANGKA WAKTU**

1. Pelaksanaan program pengembangan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana dimaksud pada Pasal 3 ayat (1), berlaku selama dua (2) semester.
2. Ketentuan lebih lanjut mengenai jangka waktu pelaksanaan setiap kegiatan yang dimaksud dalam Pasal 3, diatur dalam Perjanjian Implementasi Kerjasama.

PASAL 7

HAK

1. **PIHAK PERTAMA** berhak:
 - a. mengatur proses pelaksanaan program pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat bagi peserta, sesuai dengan silabus dan materi yang dimiliki PIHAK KEDUA, serta ketentuan lain dengan mendapat persetujuan dari PIHAK KEDUA;
 - b. dengan mendapat persetujuan dari PIHAK KEDUA, menetapkan penghentian pendidikan dan pelatihan kepada Peserta tertentu apabila Peserta tidak dapat meneruskan pendidikan dan pelatihan karena mengundurkan diri maupun sebab lainnya selama masa berlaku Perjanjian ini;
 - c. mendapatkan laporan dan dokumentasi.
2. **PIHAK KEDUA** berhak:
 - a. mendapatkan fasilitas atas pelaksanaan kegiatan program pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat yang dicakup dalam perjanjian ini; dan
 - b. melakukan monitoring dan evaluasi, terhadap pelaksanaan Program Pengembangan Pendidikan dan Pengabdian kepada Masyarakat yang tercakup dalam Perjanjian ini.

PASAL 8

KEWAJIBAN

1. **PIHAK PERTAMA** wajib:
 - a. Menyelenggarakan program pengembangan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat bagi Peserta, terhitung sejak program dimulai dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6, sesuai dengan silabus dan materi yang dimiliki PIHAK KEDUA; dan
 - b. Menyelenggarakan *Training of Trainer* (ToT) pada tema-tema pelatihan bagi PIHAK KEDUA.
2. **PIHAK KEDUA** wajib :
 - a. Menyiapkan bahan ajar sesuai dengan silabus dan kurikulum;
 - b. Menetapkan persyaratan dan jumlah Peserta program, dengan mendapat persetujuan PIHAK PERTAMA;
 - c. Membuat mekanisme evaluasi Peserta yang ditetapkan oleh PARA PIHAK;
 - d. Membuat dan mengirimkan laporan dan dokumentasi tentang pelaksanaan Program Pengembangan Pendidikan dan Pelatihan yang diselenggarakan, kepada PIHAK PERTAMA yang mencakup:
 - (a) Evaluasi di tengah masa program; dan
 - (b) Laporan akhir pelaksanaan pelatihan yang tercakup dalam Perjanjian ini.
 - e. Mengikuti *Training of Trainer* (ToT) tema-tema pelatihan yang diselenggarakan oleh PIHAK PERTAMA; dan

- f. Mempublikasikan Program Pengembangan Pendidikan dan Pelatihan di seluruh media promosi dan/atau publikasi yang dimiliki oleh **PIHAK KEDUA**.

PASAL 9

TATA CARA PEMBAYARAN

dilengkapi jika ketentuan PASAL 5 tentang KOMPONEN PEMBIAYAAN PROGRAM PENGEMBANGAN PENDIDIKAN DAN PELATIHAN tidak menjadi beban masing-masing PIHAK.

PASAL 10

SANKSI

1. Apabila PIHAK KEDUA terbukti tidak menyiapkan Peserta sesuai dengan persyaratan yang ditunjukkan dengan satu atau lebih indikator berikut:
 - a. Peserta tidak dapat memenuhi Tata Cara Kerja yang berlaku di lembaga PIHAK PERTAMA, selama masa berlaku Perjanjian ini;
 - b. Karena sebab lain, Peserta tidak dapat mengikuti program selama masa berlaku Perjanjian ini,Maka PIHAK PERTAMA dapat meminta PIHAK KEDUA untuk memenuhi kekurangan tersebut sesuai dengan kesepakatan antara PIHAK.
- (2) Apabila PIHAK PERTAMA tidak menyelenggarakan program sesuai dengan silabus dan kurikulum yang dimiliki PIHAK KEDUA sebagaimana dimaksud pada Pasal 8 ayat (2), maka PIHAK KEDUA berhak meminta PIHAK PERTAMA untuk memenuhi penyelenggaraan kegiatan sesuai silabus dan kurikulum yang dimiliki PIHAK KEDUA.

Pasal 11

JANGKA WAKTU PERJANJIAN

- (1) Perjanjian ini berlaku untuk jangka waktu satu (1) tahun, terhitung mulai tanggal ditandatangani oleh PARA PIHAK.
- (2) Perjanjian ini dapat diakhiri sebelum jangka waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berakhir dan dapat diperpanjang berdasarkan kesepakatan PARA PIHAK, dengan ketentuan PIHAK yang ingin mengakhiri atau memperpanjang Perjanjian ini harus memberitahukan secara tertulis kepada PIHAK lainnya, dan disetujui secara tertulis oleh PIHAK lainnya, paling lambat 1(satu) bulan sebelumnya.

Pasal 12

FORCE MAJEURE

- (1) Masing-masing pihak dibebaskan dari tanggung jawab atas keterlambatan atau kegagalan dalam memenuhi kewajiban yang tercantum dalam Perjanjian ini, yang disebabkan atau diakibatkan oleh kejadian di luar kekuasaan masing-masing pihak yang digolongkan sebagai *force majeure*.
- (2) Peristiwa yang dapat digolongkan *force majeure* meliputi adanya bencana alam seperti gempa bumi, taufan, banjir atau hujan terus menerus, wabah penyakit, adanya perang, peledakan, sabotase, revolusi, pemberontakan, huru-hara, adanya tindakan pemerintah dalam bidang ekonomi dan moneter yang secara nyata berpengaruh terhadap pelaksanaan Perjanjian ini.

- (3) Apabila terjadi *force majeure* maka pihak yang lebih dahulu mengetahui wajib memberitahukan kepada pihak lainnya selambat-lambatnya dalam waktu 14 (empat belas) hari setelah terjadinya *force majeure*.
- (4) Keadaan *force majeure* sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tidak menghapuskan atau mengakhiri Perjanjian ini.
- (5) Setelah keadaan *force majeure* berakhir dan kondisi fasilitas penunjang kegiatan masih dapat dipergunakan, PARA PIHAK akan melanjutkan kerja sama sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang diatur dalam Perjanjian ini.

Pasal 13

PENYELESAIAN PERSELISIHAN

Apabila terdapat perselisihan atau ketidaksesuaian pendapat diantara PARA PIHAK dalam pelaksanaan Perjanjian ini, akan diselesaikan dengan musyawarah untuk mufakat.

PASAL 14

PERUBAHAN/ADENDUM

- (1) Apabila dalam pelaksanaan Nota Kesepahaman ini terdapat kebijakan pemerintah dan peraturan lain yang mengakibatkan perubahan dalam Nota Kesepahaman ini, selanjutnya akan dibicarakan dan disepakati bersama.
- (2) Hal yang belum diatur serta perubahan yang diperlukan dalam Perjanjian ini akan diatur dan ditetapkan kemudian dalam bentuk Perubahan/Adendum yang disepakati oleh PARA PIHAK serta merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian ini.

PASAL 15

PENUTUP

Perjanjian ini dibuat dan ditandatangani PARA PIHAK pada hari, tanggal, bulan dan tahun sebagaimana disebut di atas, dalam rangkap 2 (dua) asli, bermeterai cukup serta masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama bagi PARA PIHAK.

PIHAK PERTAMA,
Kepala Program Studi Teknik Kimia ITI

Dr. Ir. Wahyudin, ST, M.Sc, IPM

PIHAK KEDUA,
Ketua Yayasan Desa Emas Indonesia

Ir. Iwan Agustiawan Fuad M.Si



PERJANJIAN IMPLEMENTASI KERJA SAMA

Untuk melaksanakan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)
dan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN Tematik) Program MBKM

Nomor :/PIK/TK-ITI/Desember/2021

Nomor :/PIK/YDEI-ITI/XII/2021

Pada hari initanggal bulantahun (-.-.-.-.-) di Tangerang Selatan, kami yang bertandatangan dibawah ini :

Dr. Ir. Wahyudin, S.T., M.Sc., IPM, selaku Ketua Program Studi Teknik Kimia (PSTK), Institut Teknologi Indonesia (ITI), berdasarkan Surat Keputusan Rektor No. 78/Kept-ITI/VI/2020, yang berkedudukan di Jalan Raya Puspiptek Serpong, Tangerang Selatan 15314, selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**; dan

Ir. Hendry Chandra, selaku Ketua Gerakan Desa Emas wilayah Provinsi Banten berdasarkan Surat Keputusan bertindak untuk dan atas nama Gerakan Desa Emas, yang berkedudukan di, selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

MENINGAT BAHWA :

- a. Berdasarkan Nota Kesepahaman antara Program Studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia dengan Gerakan Desa Emas, Nomor: dan Nomor: tanggal tentang Penyelenggaraan Program Pengembangan Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat, dan Perjanjian Kerjasama antara Program Studi Teknik Kimia, INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA, dengan Gerakan Desa Emas tentang Penyelenggaraan Program Pengembangan Pendidikan dan Pengabdian kepada Masyarakat, maka terhitung sejak ditandatanganinya Perjanjian ini, maka Penyelenggaraan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dan KKN Tematik pada Gerakan Desa Emas, untuk dapat dimulai dengan jangka waktu tanggal sampai dengan
- b. **PIHAK PERTAMA** telah menyatakan kepada **PIHAK KEDUA** untuk menyediakan Kegiatan Magang sebagaimana diterangkan dalam Rencana Kegiatan dan Anggaran Biaya (tergantung kesepakatan) terlampir yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Perjanjian ini;
- c. **PIHAK KEDUA** sebagaimana dinyatakan kepada **PIHAK PERTAMA**, memiliki bahan ajar sesuai dengan silabus dan kurikulum, peserta program, menugaskan dosen pendamping, melakukan evaluasi, membuat laporan dan dokumentasi, serta telah menyetujui untuk mempublikasikan program di media yang dimiliki **PIHAK KEDUA**;

- d. **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** menyatakan memiliki kewenangan untuk menandatangani Perjanjian ini, dan mengikat masing-masing pihak yang diwakili;
- e. **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** mengakui dan menyatakan bahwa sehubungan dengan penandatanganan Perjanjian ini masing-masing pihak :
- 1) menandatangani Perjanjian ini setelah meneliti secara patut;
 - 2) telah membaca dan memahami secara penuh ketentuan Perjanjian Implementasi ini;
 - 3) telah mendapatkan kesempatan yang memadai untuk memeriksa dan mengkonfirmasi semua ketentuan dalam Perjanjian Implementasi ini beserta semua fakta dan kondisi yang terkait.

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA** dengan ini sepakat untuk mengadakan **PERJANJIAN IMPLEMENTASI KERJASAMA KEGIATAN PROGRAM PENGEMBANGAN PENDIDIKAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT** berikut semua lampirannya (yang selanjutnya disebut "**PERJANJIAN**") dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Nama Subkegiatan: Program Pengabdian kepada Masyarakat untuk Dosen dan kegiatan KKN Tematik untuk mahasiswa Program Studi Teknik Kimia pada kegiatan Program Pengembangan Pendidikan dan Pengabdian kepada Masyarakat di Gerakan Desa Emas.
2. Ringkasan Singkat : Kegiatan ini berkaitan dengan salah satu kewajiban tridharma dosen yaitu Pengabdian kepada Masyarakat sebagai bentuk implementasi atau hilirisasi hasil penelitian yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Selain itu, kerjasama ini untuk kegiatan Kuliah Kerja Nyata mahasiswa dari salah satu program yang diamanahkan oleh Kemendikbudristek pada program Merdeka Belajar Kampus Merdeka
3. Tujuan Perjanjian:
4. Sasaran kinerja program/kegiatan :
 - Pengabdian kepada Masyarakat untuk Dosen Program Studi Teknik Kimia
 - KKN Tematik untuk mahasiswa Program Studi Teknik Kimia
5. Manfaat :
 - Memperluas kemitraan kerjasama untuk meningkatkan hilirisasi hasil penelitian dosen
 - Meningkatkan hasil penelitian yang bisa dimanfaatkan oleh masyarakat
 - Meningkatkan kualitas ilmu pengetahuan dan teknologi
 - Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam kerjasama dan berkomunikasi
 - Mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi dari kampus ke masyarakat
6. Luaran :
 - 15 Dosen Program Studi Teknik Kimia yang dibagi dalam 2 (semester) untuk setiap tahunnya
 - Mahasiswa semeseter 7 (tujuh) yang mengambil program KKN Tematik

7. Waktu Pelaksanaan dimulai sejak tanggal sampai dengan tanggal
8. Istilah dan ungkapan yang digunakan dalam Perjanjian ini memiliki arti dan makna yang sama sebagaimana tercantum dalam lampiran Perjanjian ini;
9. Dokumen-dokumen berikut merupakan satu-kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian ini:
 - a) Pokok perjanjian (Kerangka Acuan Kerja) meliputi
 - b) Rencana Biaya;
 - c) Proposal (apabila ada); atau
 - d) Dokumen lain yang terkait, seperti kurikulum, *form logbook* dan lainnya.
10. Dokumen Perjanjian dibuat untuk saling menjelaskan satu sama lain, dan jika terjadi pertentangan antara ketentuan dalam suatu dokumen dengan ketentuan dalam dokumen yang lain maka yang berlaku adalah ketentuan dalam dokumen yang lebih tinggi.
11. Sumber dana.
12. Total biaya kegiatan Perjanjian atau Nilai Perjanjian termasuk biaya lain yang sah adalah sebesar Rp.,- (.....). Nilai Perjanjian dibebankan masing-masing kepada PARA PIHAK (atau sesuai yang disepakati).
13. Total biaya kegiatan Perjanjian atau nilai Perjanjian meliputi biaya –biaya sebagaimana tercantum dalam Lampiran Perjanjian.
14. Hak dan kewajiban timbal-balik **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** adalah sebagai berikut :
 - a. **PIHAK PERTAMA** mempunyai hak dan kewajiban untuk :
 - (1) meminta laporan-laporan sesuai dengan format yang diajukan **PIHAK PERTAMA** mengenai pelaksanaan pekerjaan yang dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**;
 - (2) meminta bukti publikasi program yang dimiliki oleh **PIHAK KEDUA**;
 - (3) menetapkan dan menerapkan tata tertib yang berlaku di lembaga **PIHAK PERTAMA**.
 - (4)
 - b. **PIHAK KEDUA** mempunyai hak dan kewajiban untuk:
 - (1) menyampaikan evaluasi kegiatan secara periodik kepada **PIHAK PERTAMA**;
 - (2) memberikan keterangan-keterangan yang diperlukan untuk pemeriksaan pelaksanaan yang dilakukan **PIHAK PERTAMA**;
 - (3) menyerahkan laporan hasil kegiatan sesuai dengan jadwal penyerahan laporan yang telah ditetapkan dalam Perjanjian;
 - (4) menetapkan dan menerapkan tata tertib yang berlaku di Perguruan Tinggi.
 - (5)
15. (jika ada) Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dituangkan dalam bentuk kontrak atau perjanjian lisensi, yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian Implementasi Kerja Sama ini.

16. Perjanjian ini dapat dilakukan perubahan atau addendum Perjanjian sesuai dengan kesepakatan para Pihak.

Dengan demikian, **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** telah sepakat untuk menandatangani Perjanjian ini pada tanggal tersebut di atas dan melaksanakan Perjanjian sesuai dengan peraturan perundang-undangan di Republik Indonesia.

Untuk dan atas nama,
Program Studi Teknik Kimia
Institut Teknologi Indonesia

(Materai)

Dr. Ir. Wahyudin, ST, M.Sc, IPM

Untuk dan atas nama,
Ketua Gerakan Desa Emas Banten

Ir. Hendry Chandra