

# KETERCAPAIAN 8 (DELAPAN) PROGRAM MBKM DALAM PROSES TUGAS AKHIR MAHASISWA DAN KINERJA DOSEN FTSP DENGAN METODE SIX SIGMA

Wahyu Henny K. Sapardi, ST, MSc

Dosen Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Jayabaya

Email: [whenyks@gmail.com](mailto:whenyks@gmail.com)

## Abstraksi

MBKM merupakan Program Belajar Kampus Merdeka yang merupakan salah satu kebijakan dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Program tersebut merupakan amanah dari berbagai regulasi/landasan hukum pendidikan tinggi dalam rangka peningkatan mutu pembelajaran dan lulusan pendidikan tinggi. Pembelajaran dalam Kampus Merdeka memberikan tantangan dan kesempatan untuk pengembangan inovasi, kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan melalui kenyataan dan dinamika lapangan seperti persyaratan kemampuan, permasalahan riil, interaksi sosial, kolaborasi, manajemen diri, tuntutan kinerja, target dan pencapaiannya. Dalam Indikator ketercapaian kesuksesan diukur melalui 8 Indikator ketercapaian diantaranya adalah : Pertukaran pelajar, Magang/Praktik Kerja, Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan, Penelitian/Riset, Proyek kemanusiaan, Wirausaha, Studi/proyek independent, Membangun Desa/ Kuliah Kerja Nyata Tematik. Dari ke 8 Indikator ini peneliti melakukan Riset terkait ketercapaian 100 persen dari ke 8 Indikator capaian dalam MBKM yang dilakukan pada Kinerja Dosen (Dosen sekolah S3) dan Proposal Tugas Akhir (Mahasiswa S1) pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan menggunakan pengukuran Kualitatif dan Kuantitatif menggunakan Six Sigma dalam Sistem Manajemen Pembelajaran yang dilaksanakan di Level Fakultas.

Pengukuran ini dilakukan pada sampel populasi Dosen dan Mahasiswa dengan lokasi MBKM yang berbeda. Dosen yang menjalankan MBKM dibimbing oleh Promotor dari PTN dan terlibat dengan kegiatan Nasional dan Internasional sedangkan mahasiswa bimbingannya menjalankan proposal tugas akhirnya di Industri dengan studi kasus yang berbeda tiap mahasiswa. Keragaman ini akan diukur secara bertahap dengan menggunakan metoda six sigma dan menghasilkan kesimpulan.

Dalam pengukuran ini nantinya akan ditemukan bahwa FTSP Universitas Jayabaya telah melakukan ke 8 Indikator ketercapaian dengan menggunakan sample Populasi sesuai rumus Slovin.

Dengan tercapainya Pengukuran ke 8 Indikator ketercapaian ini diharapkan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan dapat lebih maju kedepannya, menjadi Unggul dan berperan serta dalam pembangunan luas di Masyarakat dengan profil lulusan terbaiknya. Hasil akhir penelitian ini diharapkan dapat diuji ulang dan dimanfaatkan sebagai upaya pencapaian 8 indikator ketercapaian Sistem Informasi Pembelajaran dengan menggunakan metoda Six Sigma.

**Keywords: MBKM, 8 Indikator, Six Sigma, Metode MBKM, Ketercapaian MBKM**

## PENDAHULUAN

Pada beberapa kasus pembelajaran dengan berdasarkan kurikulum MBKM ini terdapat masalah diantaranya adalah kesulitan dalam implementasi dan kaidah-kaidah yang dapat dan atau tidak dapat dilakukan di beberapa tempat karena beberapa hal. Namun untuk dapat dicapai keberhasilan berupa ketercapaian metode belajar ini, kami melakukan riset dengan

menggunakan metode pengukuran menggunakan SIX SIGMA. SIX SIGMA ini bukanlah merupakan hal baru dalam mengukur kualitas suatu project atau kegiatan manajemen. Namun MBKM adalah merupakan hal yang baru dilaksanakan dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini diharapkan mendapatkan Novelti dalam rangka mengikuti Hibah bersaing dalam bentuk

Kegiatan bantuan pendanaan program penelitian kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dan Pengabdian Masyarakat berbasis hasil penelitian Perguruan Tinggi Swasta dilakukan pada level Fakultas FTSP Universitas Jayabaya.

Penelitian ini, memberikan gambaran sistematis tentang pengetahuan terkini mengenai dampak pelaksanaan MBKM, Permasalahan dan Ketercapaian pada FTSP Universitas Jayabaya Jakarta. Penelitian ini memberikan ringkasan mutakhir tentang pengetahuan terkini tentang efek dari tindakan MBKM yang dijalankan sejak tahun 2021.

Pengetahuan yang mudah diakses tentang cara melakukan MBKM pada FTSP, Jumlah ketercapaian dari 8 Indikator dengan menggunakan metode SIX SIGMA. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman referensi bagi para profesional, Pelaku, dan Peneliti Pelaksanaan MBKM Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan di PTS yang berada di Negara Indonesia. Pengerjaan Studi penelitian mengenai MBKM ini dilakukan dalam 4 tahap pengukuran indikator diantaranya adalah :

1. Pengukuran Ketercapaian 8 Indikator Pada Mahasiswa yang bekerja/magang sambil menjalankan Tugas Akhir.
2. Pengukuran Ketercapaian 8 Indikator Pada Kinerja Dosen

Dalam hal ini, pengukuran kinerja pada 4 orang sebagai sampel pada FTSP akan diukur random dan hasil kinerjanya akan ditanyakan pada user pemberi kerja apakah masing-masing orang melakukan pekerjaannya dengan baik atau tidak. Pembuktian hasil prestasi diukur berdasarkan capaian Akademis dan Peningkatan Jabatan pada Instansi tempat bekerja. Dalam hal ini peneliti melakukan sample sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan nyata. Harapannya hasil capaian ini akan memberikan dampak baik bagi perkembangan metode pembelajaran MBKM dengan tidak menutup kemungkinan belajar dimanapun dan dengan siapapun juga karena ilmu yang didapatkan tetap dapat berkembang sesuai dengan tuntutan kemajuan pengetahuan dan bahkan bisa lebih bermanfaat dengan baik pada lingkungan masyarakat luas pada umumnya. Metode yang dilakukan dapat diuji ulang dengan cara yang sama dan dalam kasus yang berbeda untuk dapat menghasilkan keluaran ketercapaian 8 indikator yang telah ditetapkan dalam MBKM.

Teriring salam penulis mengucapkan terima kasih kepada lembaga-lembaga yang terlibat dan berkontribusi dengan memberikan dukungan dan komitmen jangka panjang mereka untuk upaya penelitian ini khususnya yaitu KEMENDIKBUD RISTEK DIKTI yang telah memberikan Hibah Bantuan Dana kepada kami sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

Dalam kesempatan ini juga penulis sedang dalam tahap Studi Doktoral Jurusan Teknik Sipil di Universitas Brawijaya Malang, dan juga S1 pada Prodi Arsitektur FTSP Universitas Jayabaya. Harapannya penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan dan tanpa adanya kesempatan yang diberikan oleh Kemenristekdikti melalui Rektorat dan LPPM Universitas Jayabaya pada kesempatan ini maka Penelitian ini tidak akan pernah bisa dilakukan.

Publikasi ini adalah hasil dari upaya terkoordinasi dengan proposal disertasi yang sedang penulis dan juga Studi akhir yang Mahasiswa lakukan. Persiapan akhir dari naskah untuk publikasi dibuat oleh Penulis sebagai pendukung Penelitian dan jika ada yang harus dinyatakan dalam buku, adalah milik penulis dan tidak mencerminkan posisi lembaga pendanaan lainnya. Jika ada Kesalahan dan kelalaian, adalah merupakan tanggung jawab penulis.

## **Latar Belakang**

Pada beberapa kasus Pelaksanaan MBKM pada beberapa PTS ditemukan permasalahan diantaranya adalah kualitas hasil yang kurang sesuai dengan yang diharapkan, antara hasil Pembelajaran yang satu berbeda dengan yang lainnya secara kualitas. Sehingga untuk mengukur ketercapaian tersebut diperlukan parameter tertentu yang disesuaikan dengan parameter terukur yang sesuai dalam pelaksanaan MBKM umumnya dan Metoda Manajemen Pengelolaan Sistem Manajemen Pendidikan pada khususnya

Penelitian ini diusulkan sebagai solusi keberlanjutan melalui pelaksanaan MBKM yang berjalan melalui Rekayasa MBKM yang diukur dengan menggunakan Six Sigma sebagai salah satu Teknik dan tools yang telah teruji secara Internasional melalui metodenya yang berupa Process Improvement Management System. Dosen dan Mahasiswa akan ditinjau kualitasnya melalui beberapa parameter indikator yang telah diuji pada masa lalu, sehingga hasil yang dicapai diharapkan dapat mencapai perbaikan dan peningkatan dalam satu fase tertentu pada masa studinya.

Penelitian ini juga menyajikan tinjauan literatur sistematis tentang studi penggunaan metode kualitas berbasis Six Sigma dan mengapa metode tersebut yang terpilih dalam melakukan pengujian sampel pada FTSP Universitas Jayabaya. Metode tersebut akan disandingkan dengan 8 parameter indikator ketercapaian dalam proses belajar MBKM.

Jumlah PTS yang ada di Indonesia sebagian besar terletak di DKI Jakarta menurut data DIKTI 2021, beberapa merupakan prodi baru dalam kaitannya dengan penelitian tersebut dilakukan kajian terhadap pelaksanaan MBKM pada level Fakultas dengan capaian Dosen dan mahasiswa. SIX SIGMA merupakan metode manajemen yang dikenal di seluruh dunia dengan tahapan mengendalikan kualitas secara berkelanjutan. Pada Tahun 1970an Six Sigma diimplementasikan di Jepang, dan dilanjutkan oleh Bill Smith 1980 pada salah satu perusahaan gadget besar di Dunia. Namun yang menjadi dasar pencetus Kualitas pada tahun 1920an adalah Edward Deming yang merupakan salah satu dari 8 pencetus teori kualitas terbaik pada masanya diantaranya adalah Joseph Juran, Philip Crosby, Kauro Ishikawa dan Genichi Taguchi.

Manajemen yang mampu menerapkan SIX SIGMA dengan baik akan terlihat dari kualitas produknya yang semakin baik secara terus menerus. Six Sigma ini terdiri dari 3 sigma atas dan 3 sigma bawah yang diperkenalkan pertama kali sebagai yang dapat digunakan untuk mengukur adanya potensi kesalahan. Six Sigma diimplementasikan ke dalam proses dan budaya perusahaan dengan keenam alat ukurnya yang terbukti berhasil menciptakan efisiensi dan keberhasilan dalam manajemen kualitas.

## Tujuan dan Manfaat

### A. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam studi penelitian ini diharapkan dapat menemukan permasalahan dan mampu menyelesaikannya dengan menggunakan alat ukur manajemen yang sering dipergunakan yaitu six sigma. Serta hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai dasar acuan pelaksanaan pengukuran ketercapaian dalam system pembelajaran MBKM yang sudah berjalan hampir satu semester ini. Dengan diidentifikasi permasalahan yang ada dan saran perbaikan kedepannya diharapkan siklus PPEPP dapat tercapai dalam pengendalian kualitas MBKM pada FTSP Universitas Jayabaya.

### B. Manfaat Penelitian

Kegiatan ini dilakukan dalam lingkup Kampus C Universitas Jayabaya pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan dengan memberikan kuesioner kepada sample populasi dan melakukan pengolahan data dengan alat statistik. Rencana Kegiatan Penelitian ini telah berlangsung selama satu semester terakhir dari tahun 2021 dengan beberapa bagian kegiatan terlampir dalam foto kegiatan. Hasil yang didapatkan diharapkan dapat bermanfaat untuk penilaian kualitas Fakultas.

## Gambaran Obyek Penelitian

Profil Lokasi Penelitian: Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Jayabaya

No	Deskripsi	Uraian
1	Nama Fakultas	Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
2	Pimpinan	DR. Eri Setia Romadhon, MT
3	Alamat	Jl. Raya Bogor KM. 28,8 Cimanggis, Jakarta Timur
4	Email	<a href="mailto:Ftsp.uj@gmail.com">Ftsp.uj@gmail.com</a>
5	Status Akreditasi	B

## Metode Penelitian

Pengendalian terhadap kesulitan pelaksanaan MBKM di PTS membutuhkan peran serta dan kerjasama dari berbagai pihak. Undang-undang MBKM telah dicanangkan mencakup secara keseluruhan mengenai metoda urutan dan tata laksana Pelaksanaan serta indikator pendukungnya, namun peran serta akademik dan tendik adalah merupakan faktor penentu apakah kebijakan ini bisa dilaksanakan dengan baik atau tidak. Sinergi antara pembuat kebijakan, pelaku usaha dan pengguna saling terkait satu sama lain. Jika standar kualitas dapat tercapai tentunya semua pihak yang terlibat tidak akan dapat merasakan manfaatnya secara keseluruhan.

Judul kami hanyalah sebagian kecil dari perubahan global nasional pada masyarakat luas, namun kami yakin bahwa sekecil apapun perubahan akan dapat membawa manfaat luas jika dilakukan secara berulang-ulang dan terintegrasi dengan semangat integritas inilah kami yakin Indonesia dapat mengungguli negara lain dengan kekayaan budaya,

karakteristik bangsa dan dengan program MBKM mendukung keberagaman wilayah akademis dan kesempatan untuk meraih sukses di bidang yang luas.

Dalam pelaksanaan MBKM dikenal 8 (delapan) indikator kinerja utama pada dasarnya merupakan ukuran atau indikator kinerja dari suatu instansi pendidikan dalam mencapai tujuan tertentu. Sehingga di dalam program MBKM ditetapkan ada delapan Indikator Kinerja Utama (IKU) yang menjadi tolak ukur atas pencapaian yang diraih masing-masing perguruan tinggi.

Indikator ini yang kemudian dijadikan standar oleh kemendikbud ristekdikti sebab perguruan tinggi yang mampu memenuhinya akan mendapat predikat sebagai perguruan tinggi terbaik. Selain itu akan berpeluang untuk mendapatkan persentase pemberian Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN) yang lebih besar dibanding perguruan tinggi yang belum mencapai Indikator Kinerja Utama)

Setiap Perguruan tinggi kemudian wajib merumuskan indikator kinerja utama tersebut dan kemudian dijadikan sebagai prioritas. Melalui perumusan dari indikator kinerja utama ini maka akan memudahkan pemerintah untuk mengukur prestasi atau pencapaian setiap perguruan tinggi.

Dalam hal mencapai kriteria indikator ini, pihak Universitas sudah mulai merumuskan draft kajian MBKM yang akan diuji cobakan secara kurikulum dan pembelajaran internal-eksternal oleh masing-masing Fakultas dengan kinerja yang berbeda pada setiap Prodi.

Berikut ini delapan indikator capaian yang akan diukur ketercapaian oleh peneliti diantaranya adalah :

1. Lulusan mendapat Pekerjaan yang Layak.
2. Mahasiswa mendapatkan pengalaman di luar kampus.
3. Dosen berkegiatan di luar kampus.
4. Praktisi mengajar dalam kampus.
5. Pemanfaatan hasil kerja dosen.
6. Program Studi bekerjasama dengan mitra kelas dunia.
7. Kelas yang kolaboratif dan partisipatif.
8. Program studi berstandar internasional

Dalam delapan indikator ini nantinya akan diukur ketercapaian fakultas dan kinerjanya dalam mencapai delapan indikator kinerja ini dengan menggunakan metode six sigma.

Six sigma adalah merupakan falsafah manajemen yang berfokus untuk menghapus kegagalan dengan cara menekankan pemahaman, pengukuran, dan perbaikan proses (Brue, 2002).

Dalam Six Sigma ada siklus 5 (lima) fase DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) yaitu proses peningkatan terus menerus menuju target SixSigma. DMAIC dilakukan secara sistematis berdasarkan pengetahuan dan fakta. DMAIC merupakan suatu proses closed-loop yang menghilangkan langkah-langkah proses yang tidak produktif, sering berfokus pada pengukuran-pengukuran baru dan menerapkan teknologi untuk peningkatan kualitas menuju target Six Sigma (Gaspersz, 2001). Pande

(2002) menyatakan bahwa six sigma adalah sebuah metode atau Teknik baru dalam hal pengendalian dan peningkatan produk di mana sistem ini sangat komprehensif dan fleksibel untuk mencapai, mempertahankan, dan memaksimalkan kesuksesan suatu usaha, dimana metode ini dipengaruhi oleh kebutuhan pelanggan dan penggunaan fakta serta data dan memperhatikan secara cermat sistem pengelolaan, perbaikan, dan penanaman kembali suatu proses. Pengendalian merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menjamin agar kegiatan produksi dan/atau operasi yang dilaksanakan sesuai dengan apa yang telah direncanakan sehingga apabila terjadi penyimpangan maka penyimpangan tersebut dapat dikoreksi dan harapan yang ditentukan bisa tercapai (Buffa, 1999). Kegiatan pengendalian dilakukan dengan cara memonitor keluaran, membandingkan dengan standard, menafsirkan perbedaan- perbedaan, dan mengambil tindakan- tindakan untuk menyesuaikan kembali proses-proses itu sehingga sesuai dengan standard. Dalam pelaksanaan pengelolaan Manajemen Fakultas mengacu pada standar Mutu yang dilakukan Audit Mutu Internal setiap semester dengan pengukuran ketercapaian dan pengendalian berbasis standar Mutu ini maka pelaksanaan pengelolaan dapat berjalan sesuai dengan visi misi Fakultas yang mengacu pada Visi Misi Universitas.

Metodologi yang dilakukan oleh peneliti dalam menyimpulkan hipotesa pada penelitian ini adalah dengan menggunakan Data Kinerja, yang didapatkan peneliti pada Lembaga Penjaminan Mutu Universitas yang merangkum data-data kinerja antar Fakultas dengan menggunakan delapan indikator ketercapaian. Indikator ini disandingkan dengan Sig Sigma dan dihasilkan kesimpulan angka ketercapaiannya. Pada akhir semester angka ini dapat berubah bergantung kepada perubahan prestasi, kegiatan dan kinerja Dosen dan Mahasiswa. Sehingga dengan angka capaian ini kita dapat melakukan pengukuran apakah di akhir tahun ketercapaian kita sudah maksimal atau mengalami kemunduran. Jika angkanya meningkat maka kinerjanya membaik dan perlu dilakukan pengendalian terhadap kegiatan tersebut. Namun jika angkanya menurun kita dapat melakukan kegiatan-kegiatan sebagai upaya meningkatkan kualitas dari Fakultas/prodi.

Dalam hal ini dilakukan sampel terhadap mahasiswa tugas akhir dengan topik seminar yang terkait antara dosen S3, S2 dan mahasiswa. Topik Tugas Akhir Mahasiswa disesuaikan dengan penelitian dosen dan mendukung Grand Theory penelitian Dosen. Dosen dan mahasiswa melakukan kegiatan yang berbeda dan menjalankan program MBKM pada tempat yang berbeda.



Sedangkan tugas akhir mahasiswa adalah berupa pelaksanaan survey terhadap satu bangunan di tempat mereka bekerja/magang pada tempat tersebut untuk dapat

menyerap ilmu pada industri tempat bekerja/magang. Hasil (mahasiswa) selanjutnya akan dilanjutkan dalam sidang 1 dan 2 pada tahap akhir Tugas Akhir dan dapat dimanfaatkan oleh Industri tempat mereka bekerja

### **Tahap Define**

Penentuan proses apa yang akan dievaluasi ditentukan pada tahap ini. Pertimbangan proses yang akan dievaluasi adalah tahapan proses yang secara signifikan mempengaruhi penciptaan keuntungan bagi Fakultas/prodi. Namun pada proses tersebut, banyak ditemukan kegagalan dan kekurangan luaran yang akan mempengaruhi pada tahap proses selanjutnya (Pande, Neuman, dan Cavanagh, 2002)

### **Tahap Measure**

Yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan karakteristik kualitas Critical to Quality (CTQ) yang terkait langsung dengan kebutuhan spesifik dari User (tempat kerja ketika lulus).
2. Rencana pengumpulan data pada tingkat proses. Data yang dikumpulkan dan dibutuhkan adalah data yang digunakan untuk melakukan pengukuran baseline performance dan capability process pada tingkat proses dan output.
3. Menghitung kapabilitas proses yaitu melakukan pengukuran pada data yang dijadikan sampel sesuai dengan jenis data untuk kemudian dikonversikan dengan nilai sigmanya.

### **Tahap Analyze**

Selanjutnya pada tahapan ini dilakukan Analisa terhadap ketercapaian indikator MBKM dalam Tabel Six Sigma dan dapat diketahui angka besaran ketercapaian tersebut.

### **Tahap Improve**

Dilakukan Saran-saran pengembangan apa saja yang bisa dilakukan untuk menunjang proses pembelajaran dalam MBKM tersebut sehingga target ketercapaian 100 persen dapat Tercapai.

### **Tahap Controlling**

Pada Tahapan ini beberapa yang sudah tercapai 100 persen dapat dikendalikan sehingga angkanya tetap di pengukuran pada semester mendatang.

## **KELUARAN YANG DICAPAI (OUTPUT)**

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan pengujian indikator ketercapaian pada kualitas MBKM tiap Fakultas yang ada di Universitas Jayabaya dan hasil uji tersebut dapat digunakan sebagai pedoman pelaksanaan keberhasilan MBKM pada tingkat Wilayah. Dalam pengukuran indikator capaian MBKM ini dapat disimpulkan bahwa Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Jayabaya telah menjalankan 75,4 persen dari total capaian 100 persen yang diharapkan dapat tercapai pada tahun mendatang.

## LUARAN HASIL DARI PENELITIAN TERHADAP KETERCAPAIAN 8 INDIKATOR MBKM

PENGUKURAN DMAIC FTSP TERHADAP 8 INDIKATOR KETERCAPAIAN MBKM									
(1) Lulusan mendapat pekerjaan yang Layak									
(2) Mahasiswa mendapat Pengalaman di Luar Kampus									
(3) Dosen berkegiatan di Luar Kampus									
(4) Praktisi Mengajar di dalam Kampus									
(5) Pemanfaatan hasil Kerja Dosen									
(6) Program Studi bekerjasama dengan Mitra Kelas Dunia									
(7) Kelas yang Kolaboratif dan Partisipatif									
(8) Program Studi berstandar Internasional									
No	DK FTSP	DEFINE		MEASURE			Analize	Improve	Control
		Jenis Kekurangan	Standarisasi	Jml yang diukur	Total	Ketercapaian (%)			
Indikator 1	2021 Genap	Masih ada yang belum bekerja	Alumni harus bekerja	1	48	2,08 97,9 100	Baik	Belum Tercapai	peningkatan survey Alumni
Indikator 2	2021 Genap Ganjil	Kuliah Lapangan Kerja Praktek Magang	Mahasiswa wajib mengikuti kegiatan masuk kurikulum	0	59	0 100 100	Sangat Baik	Tercapai	Pengendalian Kurikulum
Indikator 3	2021 Genap Ganjil	Masih ada dosen yang tidak berkegiatan di luar kampus	Dosen berkegiatan diluar kampus sebagai Praktisi	2	18	11,1 88,9 100	Baik	Belum Tercapai	Dosen yang tidak berkegiatan bergabung dengan kegiatan dosen aktif
Indikator 4	2021 Genap Ganjil	Praktisi tidak sesuai dengan MK dalam Kurikulum	Praktisi Linier	0	9	0 100 100	Sangat Baik	Tercapai	Pengendalian terhadap Kurikulum dan Dosen serta Praktisi Pengampu MK Linier
Indikator 5	2021 Genap Ganjil	Hasil Kerja Penelitian Dosen belum masuk Jurnal Ilmiah	Hasil Kerja masuk Jurnal Ilmiah	3	18	16,7 83,3 100	Kurang	Belum Tercapai	Dosen yang belum aktif melakukan penulisan ilmiah dilakukan bimtek dan penelitian gabungan dengan dosen aktif.
Indikator 6	2021 Genap Ganjil	Program Studi belum bekerjasama dengan Mitra kelas Dunia, baru dosen saja yang bekerjasama dalam mitra penelitian Hiroshima University Japan	Program Studi bekerjasama dengan Mitra melalui Pimpinan, Dosen, dan Mahasiswa	2	3	66,7 33,3 100	Sangat Kurang	Belum Tercapai	Kerjasama diusulkan dengan mitra luar negeri pada lingkup Fakultas
Indikator 7	2021 Genap Ganjil	Kelas yang Kolaboratif dan Partisipatif	Ruang Kelas Tertata dengan baik dan komunikatif	0	15	0 100 100	Sangat Baik	Tercapai	Pengendalian terhadap suasana ruang kelas yang kolaboratif dan partisipatif
Indikator 8	2021 Genap Ganjil	Program Studi belum terstandar internasional	Program Studi berstandar Internasional	1	1	100 0 100	Sangat Kurang	Belum Tercapai	Dilakukan peninjauan Standar capaian dalam Akreditasi Internasional
Hasil Total Capaian dalam 8 Indikator MBKM 75,4 %									
Capaian									

Nilai akhir yang didapatkan dari pengukuran dengan menggunakan Six Sigma sebesar 75,4 %.

### MANFAAT YANG DIPEROLEH (OUTCOME)

#### Fungsi dan Manfaat Hasil Penelitian

Sebagai cara untuk dapat berkontribusi bagi peneliti dalam membangun, menguji dan menganalisis indikator capaian pada Fakultas di PTS Indonesia dan dapat dilakukan secara berkelanjutan. dengan hasil yang baik untuk penelitian. Akhirnya topik penelitian masa depan mengenai kualitas pembelajaran MBKM dengan rekayasa kurikulum yang baik dapat diidentifikasi.

Berikut peneliti melampirkan table fungsi dan manfaat hasil penelitian:

## **Dampak Ekonomi dan Sosial**

### **Dampak Ekonomi dan Sosial Penelitian Dosen:**

1. Tergabung dalam tim SATREP kerjasama penelitian PTN tempat Dosen melakukan studi dengan Peneliti Jepang sehingga manfaatnya meluas pada level Internasional.
2. Keberhasilan MBKM dapat disebar luaskan kepada masyarakat dengan penerapan hasil penelitian SATREP dengan PUPR dalam konsep pembangunan hunian di Indonesia.
3. Dipercaya sebagai TIM Ahli pada Inspeksi Jalur dan Bangunan perkeretaapian pada Kementerian Perhubungan
4. Mengikuti kegiatan-kegiatan Kemenhub dalam semnas dan tergabung dalam balitbang dalam penelitian Ibu kota baru Panajam Kalimantan

### **Dampak Ekonomi dan Sosial Penelitian Mahasiswa:**

1. Dipercaya menangani produk pada perusahaan Multi Nasional tempat mahasiswa magang
2. Mampu membuat usaha kecil berupa penanaman tanaman hidroponik yang dapat diambil hasilnya setelah 3 bulan masa panen
3. Mampu mengajar pada pondok pesantren di wilayah Bogor sebagai Ustad yang memiliki jiwa kebangsaan dan enterpreuner
4. Dipercaya oleh masyarakat untuk menangani project Revitalisasi bangunan bersejarah di wilayah Jakarta.

## **Kontribusi terhadap sektor lain**

Dalam hal ini Dosen berkontribusi dalam penulisan jurnal dengan dimuatnya artikel Dosen pada BCI Asia dan tahap proses prosiding seminar internasional. Mahasiswa berkontribusi dalam penyusunan proposal seminar yang rencananya akan dilakukan publikasi pada jurnal nasional.

## **Kendala Hambatan dan Tindak Lanjut**

### **Kendala Hambatan**

Pada saat awal melakukan MBKM kendalanya adalah level kepercayaan klien terhadap kemampuan kita dalam melakukan pekerjaan yang diberikan oleh Industri atau swasta namun dengan menjaga keenam indikator kualitas dan melakukan perbaikan secara terus menerus proses tersebut menjadi lebih mudah dan membuahkan hasil. Beberapa hasil kegiatan akan diupload dalam publikasi youtube, lampiran foto kegiatan dan sosial media.

### **Tindak Lanjut**

Hasil penelitian MBKM ini akan dilakukan seminar nasional dan publikasi hasil untuk mendapatkan masukan dari pihak luar sehingga saran-saran perbaikan akan dilakukan dalam upaya peningkatan kualitas secara menerus dan berkesinambungan. Selanjutnya dilakukan publikasi secara ilmiah dalam jurnal Pendidikan Teknik sehingga pihak luar dapat melakukan pengujian dengan kasus yang sama pada PTS tempat mereka belajar dan mengajar.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **KESIMPULAN**

Proses pelaksanaan MBKM ini bukanlah hal yang mudah, banyak sekali elemen yang harus kita kumpulkan menjadi satu bagian utuh dalam mekanisme pembelajaran di tingkat perguruan tinggi. Kebebasan dalam menuntut ilmu, bersinergi dan berdaya guna merupakan salah satu kunci utama untuk mencapai keberhasilan dalam system tata kelola kualitas pembelajaran MBKM di semua tempat.

Kerjasama antara semua masyarakat civitas akademis dituntut untuk dapat bersinergi bahu membahu melaksanakan program ini dengan sebaik-baiknya. Untuk melaksanakannya dibutuhkan alat yang tepat sebagai tolak ukur keberhasilan. Untuk itu peneliti menggunakan metode six sigma dan terbukti (berhasil atau tidak nanti setelah selesai penelitian) bahwa six sigma dapat dimanfaatkan sebagai acuan pengukuran ke 8 indikator capaian formula MBKM.

### **SARAN**

Untuk penelitian dengan menggunakan MBKM sebaiknya dibatasi pada 2 variabel X saja yaitu Dosen dan Mahasiswa atau Tendik, karena jika dilakukan terhadap banyak variable maka level validasi pada hasil kuesioner akan menjadi bias dan jauh dari hipotesa yang diharapkan dapat tercapai. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan memanfaatkan beberapa hasil berupa kerja sama dengan industry atau pihak tempat Dosen belajar atau mahasiswa bekerja. Sehingga peluang-peluang lainnya dapat kita gapai Bersama

### **KEGIATAN DAN HASIL MBKM MAHASISWA:**

1. Bekerja Pada Perusahaan Multi Nasional PT. TAKAKI INDOROTI PRIMA yang bergerak pada bidang Food and Beverage sebagai Produsen Roti serta Supply Chain Besar di Indonesia (INDOMARET) dengan kantor pusat di Cibinong, Bogor
2. Bekerja sebagai Guru Pengajar Pada Pondok Pesantren Darus-sa'adah, Babakan Madang Sentul
3. Magang Pada Perusahaan PT. Mega Berlian Sejahtera yang bergerak di bidang Bangunan dan wirausaha Green House di Ciapus, Kompass Bogor.

## DAFTAR PUSTAKA

Ariyani, Dorotea. 2003. **Pengendalian Kualitas Statistik**. Yogyakarta : Penerbit Andi.

Brue, Greg. 2002. **Six Sigma for Manager**. Jakarta : Canary.

Gaspersz, Vincent. 2001. **Metode Analisa Untuk Pengendalian Kualitas Statistik**. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.

Gaspersz, Vincent. 2001. **Metode Analisis Untuk Peningkatan Kualitas**. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.

Gaspersz, Vincent. 2002. **Pedoman Implementasi Program Six Sigma Terintegrasi dengan ISO 9001 : 2000, MBANQA & HACCP**. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.

Gaspersz, Vincent. 2007. ***Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries***. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.

Hidayat, Anang. 2006. **Peta Pengembangan Kualitas dan Kinerja Bisnis**. Jakarta : PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.

Montgomery, Douglas C. 1993. **Pengantar Pengendalian Kualitas Statistik**. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.

Nasfiendry. 2003. ***Design for Six Sigma dan Seminar Nasional Teknik Industri***. UK Maranatha : Product Design & Development. Pande P. S., Robert P. Neuman, Ronald R.