

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Relevansi

2.1.1 Relevansi Secara Umum

Secara umum, relevansi adalah kesesuaian. Kata relevansi berasal dari bahasa Inggris yaitu *relevant* yang artinya bersangkut paut. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia relevansi artinya hubungan, dan kaitan. Sukmadinata (2006) menjelaskan relevansi terdiri dari relevansi internal dan relevansi eksternal. Relevansi internal adalah kesesuaian atau konsistensi antara komponen-komponen seperti tujuan, isi, proses penyampaian dan evaluasi, atau dengan kata lain relevansi internal menyangkut keterpaduan antar komponen-komponen. Sedangkan relevansi eksternal adalah kesesuaian dengan tuntutan, kebutuhan, dan perkembangan dalam masyarakat. Dengan demikian dapat dipahami bahwa relevansi adalah hubungan, kesesuaian dengan kebutuhan masyarakat. Kaitannya dengan dunia pendidikan, suatu lembaga pendidikan tinggi dikatakan relevan keberadaannya jika seluruhnya atau sebagian besar lulusannya dapat terserap oleh dunia kerja yang sesuai dengan bidang dan peringkat strata nya (Sadjad, 2002). Selanjutnya disebutkan bahwa relevansi pada suatu program pendidikan terkandung unsur tujuan, input, proses, keluaran/hasil dan dampak (*outcome*) yang dihasilkan dari program tersebut.

Pendapat lain menggariskan relevansi ke dalam dua gagasan yaitu sebagai efek kognitif dan usaha pengolahan. Sebagai efek kognitif, maka sesuatu dikatakan relevan apabila hal tersebut memenuhi persyaratan secara faktual dan empiris dengan sendirinya. Sedangkan sebagai usaha pengolahan, maka suatu hal dikatakan relevan setelah melalui serangkaian perlakuan sehingga memenuhi standar relevansi yang ditetapkan (Matsui, 2007). Sedangkan Lavrenko (2009) berpandangan bahwa relevansi adalah sebuah representasi dari informasi yang dibutuhkan, juga sebagai refleksi dari apa yang dicari.

Sedikit berbeda dengan beberapa pendapat sebelumnya, diungkapkan oleh Unger (2006) bahwa relevansi berkaitan dengan membuat anggapan secara lebih

spesifik tentang suatu hal sehingga nantinya dapat dikatakan relevan. Sehingga suatu hal dikatakan relevan jika telah memenuhi standar-standar relevansi yang telah ditetapkan secara spesifik dan berkaitan dengan hal tersebut.

Berdasarkan pendapat yang sudah dipaparkan, relevansi merupakan informasi yang diperoleh seseorang untuk kemudian informasi tersebut dikomparasi pada suatu kondisi atau standar tertentu sehingga diperoleh pernyataan bahwa temuan yang diperoleh dinyatakan relevan atau belum relevan.

2.1.2 Relevansi di Dunia Pendidikan

Konsep relevansi di dunia pendidikan mengartikan relevansi sebagai kesesuaian yang dihasilkan dari sebuah proses dan terdapat hasil yang dirasakan dari proses tersebut. Berbagai penelitian sudah pernah dilakukan untuk mengetahui relevansi salah satunya relevansi dari kegiatan praktek industri. Salah satu penelitian terkait relevansi yaitu Optimalisasi *Link and Match* Sebagai Upaya Relevansi SMK dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) yang disusun oleh Maulina dan Yoenanti (2022). Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui optimalisasi *link and match* antara keterampilan yang diberikan di SMK dengan kebutuhan di industri. *Link and match* sebagai bentuk program yang mengantarkan keterkaitan (*link*) atau kompetensi lulusan pendidikan sepatutnya sesuai dengan permintaan dan kebutuhan pembangunan berupa kesesuaian (*match*) atau hasilnya cocok dengan kebutuhan DUDI dalam segi kuantitas, kualitas, ragam, kualifikasi dan waktu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa SMK yang sudah optimal dan efektif menerapkan *link and match*. Adapun upaya yang dilakukan oleh SMK tersebut tetap optimal dengan pendekatan seperti salah satunya *competency-based training* dan strategi-strategi seperti program MoU dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI), penyesuaian kurikulum, praktek bekerja dalam industri (PRAKERIN), Uji Kompetensi Keahlian (UKK).

Penelitian lain dengan judul relevansi kemitraan yang dibangun antara SMK Kejuruan Boga dengan dunia industri dalam upaya meningkatkan keterampilan kerja. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa keterampilan yang dibutuhkan di industri berdasarkan angket diperoleh 78% dalam kategori cukup relevan. Program kerjasama

antara sekolah menengah kejuruan khususnya jurusan tata boga dengan dunia industri perlu dipertahankan dengan keterlibatan seluruh komponen sekolah serta *stakeholder* agar keterkaitan dan kesepadanan dalam menghasilkan lulusan yang berkompoten dapat terealisasi sesuai dengan tujuan SMK yaitu lulusan dapat terserap bekerja.

Menurut Utomo (2022) hubungan antara relevansi praktek industri yang dilaksanakan oleh siswa SMK dengan kesiapan menghadapi dunia kerja abad 21 menghasilkan bahwa terdapat pengaruh dan hubungan yang positif antara kegiatan praktek industri dengan kesiapan kerja siswa. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, maka diperlukan penelitian berdasarkan kegiatan yang sudah dilaksanakan yaitu kegiatan PI yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri apakah kegiatan tersebut sesuai atau relevan dengan capaian pembelajaran. Maka pada penelitian kali ini relevansi yang digunakan yaitu antara materi yang diperoleh selama kegiatan PI yang sudah dilaksanakan oleh mahasiswa di industri pengolahan susu, dengan materi pada Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur.

2.2 Praktek Industri

2.2.1 Definisi dan Tujuan Praktek Industri (PI)

Praktek Industri dikenal juga dengan istilah magang atau praktek kerja industri (prakerin) merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengenal dunia kerja dan dapat mempraktekkan ilmu yang sudah dipelajari di bangku kuliah. Bekerja di industri melalui PI merupakan cara terbaik mempelajari sikap profesional, *interpersonal skills* yang lebih didasarkan pada penguasaan keterampilan teknis, dengan penekanan pada keterampilan kognitif (Nasmi, 2019). Hal ini sejalan dengan Hamalik (2007) bahwa praktek kerja industri (prakerin) atau program pengalaman lapangan merupakan suatu program yang dilakukan di lapangan sebagai pembelajaran dan merupakan bagian dari sebuah pelatihan untuk mencapai suatu tujuan yaitu menghasilkan lulusan yang siap terjun ke dunia kerja.

Kesiapan kerja menurut Azizak dkk. (2019) dipengaruhi beberapa faktor yaitu seperangkat pengetahuan, keterampilan, pemahaman, dan sikap pribadi yang membuat orang siap untuk memilih pekerjaan yang sesuai sehingga tercapai kesiapan kerja.

Selanjutnya Wardani (2012) mengatakan perusahaan besar saat ini tidak hanya membutuhkan sumber daya yang berpendidikan tinggi, namun juga memiliki *hard skill* dan *soft skill*, tahan akan tekanan, mampu beradaptasi dengan lingkungan dan menghadapi tantangan. Oleh karena itu, mahasiswa yang melaksanakan kegiatan PI diharapkan mampu mengaplikasikan konsep-konsep teoritis selama pembelajaran yang pernah ditempuh, dan dibarengi dengan pengetahuan yang baru selama kegiatan PI berlangsung.

PI merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian kejuruan yang memadukan secara sistematis program pendidikan di perkuliahan dan keahlian yang diperoleh melalui bekerja langsung di dunia industri. Hal ini selaras dengan Djatnika (2011) yang memaparkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman yang didapatkan di tempat kerja (*experimental learning*) membekali mahasiswa dengan *job ready skills* yang berpotensi meningkatkan *employability* lulusan. *Employability* diartikan menurut Robinson (2000) merupakan kemampuan dasar yang diperlukan untuk mendapatkan dan mempertahankan pekerjaan, serta mengerjakan tugas dalam pekerjaan dengan baik. Ada penelitian ini, PI menjadi salah satu mata kuliah yang ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri dengan tujuan untuk memberikan ilmu serta pengalaman agar dapat beradaptasi dan siap terjun ke dunia kerja. Selain itu, dengan adanya PI mahasiswa dapat mengaplikasikan dan mengembangkan keilmuan pada bidang agroindustri.

Secara umum, tujuan PI yaitu memberikan kesempatan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman, pengetahuan, melatih *skill* yang dapat dilakukan di luar kelas. Menurut Azizah dkk. (2019) pengetahuan tidak sebatas didapat di dalam kelas secara teori, namun perlu didukung dengan adanya praktek di lapangan, hal ini dijelaskan lebih lanjut bahwa tujuan PI diantaranya:

1. Agar mahasiswa memiliki gambaran yang mendukung kesiapan kerja.
2. Praktek langsung dalam kegiatan usaha dan kegiatan industri juga dapat mengembangkan keterampilan dari mahasiswa tersebut.
3. Dengan langsung mengikuti kegiatan kerja dalam bidang usaha atau bidang industri juga dapat menambah wawasan maupun pengalaman mahasiswa.

Secara khusus, tujuan PI dijelaskan di panduan PI 2019 yang dibuat oleh Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri, yaitu:

1. Mengetahui secara cermat dunia nyata.
2. Menerapkan berbagai pengetahuan dan keterampilan akademik (*soft and hard skill*) secara utuh dalam situasi nyata lapangan kerja.
3. Mendapatkan pengalaman kerja profesional di lapangan sesuai dengan bidang ilmu keahlian.
4. Mengintegrasikan berbagai pengalaman belajar dan penghayatan dalam upaya mencapai kompetensi utuh program studi.

2.2.2 Industri Pengolahan Susu

Pada penelitian ini dilaksanakan secara spesifik untuk mahasiswa yang melaksanakan PI di industri pengolahan susu. Menurut Kementerian Perindustrian (2009) industri pengolahan susu pada umumnya menggunakan susu segar sebagai bahan baku. Selain bahan baku susu segar, industri pengolahan susu juga membutuhkan bahan tambahan seperti gula, krim, minyak nabati, dan lain-lain agar dapat diproses menjadi produk olahan lainnya. Lebih spesifik pada dokumen berjudul *Road Map Industri Susu* disebutkan bahwa industri pengolahan susu meliputi usaha pembuatan susu bubuk, susu kental manis dan susu asam, yang diproses melalui proses sterilisasi dan pasteurisasi.

Menurut Peraturan Badan Pengolahan Obat dan Makanan (BPOM) No. 13 Tahun 2023 kategori yang termasuk produk susu dan analog nya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. 1 Kategori Produk Susu dan Contoh Produk

Kategori Susu	Produk Susu	Contoh Produk Turunan
Susu cair	Susu cair (<i>plain</i>)	Susu <i>full cream</i> , susu skim
	Susu cair lain	Minuman susu, minuman mengandung susu
	<i>Buttermilk</i> cair	<i>Buttermilk</i> cair
	Minuman susu cair rasa/berperisa	Minuman susu berperisa, minuman yoghurt berperisa
	Susu (rasa) <i>full cream</i>	Susu (rasa) <i>full cream</i>
Susu fermentasi	Susu fermentasi <i>plain</i>	Susu diasamkan

Kategori Susu	Produk Susu	Contoh Produk Turunan
	Produk susu fermentasi tanpa pemanasan	Minuman susu fermentasi, kefir, minuman kefir
	Produk susu fermentasi dengan pemanasan	Susu diasamkan, yoghurt
	Susu yang digumpalkan (penambahan enzim)	Susu yang digumpalkan dengan rennet (<i>Plain</i>)
Susu kental dan analognya	Susu kental	Susu evaporasi, susu skim, susu kental manis,
	Krimmer minuman	Susu lemak nabati evaporasi, krimmer minuman
Krimmer (<i>plain</i>)	Krim pasteurisasi	Krim pasteurisasi
	<i>Whipping cream</i>	<i>Whipping cream</i>
	Krim yang digumpalkan	Krim yang digumpalkan
	Krim analog	Pengganti krim
Susu bubuk	Susu bubuk dan krim bubuk	Susu bubuk <i>full cream</i> , susu skim bubuk, <i>cream</i> bubuk, <i>buttermilk</i> bubuk
Keju dan analognya	Keju tanpa pemeraman	Keju <i>cottage</i> , keju krim(<i>cream cheese</i>), keju <i>mozzarella</i> ,
	Keju peram	Keju <i>cheddar</i> , keju <i>edam</i> , keju <i>gouda</i> , keju <i>parmesan</i>
	Keju bubuk	Keju bubuk
	Keju whey	Keju whey
Makanan pencuci mulut berbahan dasar susu	Es krim susu (<i>dairy ice cream</i>)	Es krim susu (<i>dairy ice cream</i>)
	Es krim	Es krim
	Yoghurt	Yoghurt
Whey dan produk whey	Whey	Whey
	Whey bubuk	Whey bubuk

Sumber: Peraturan BPOM NO 13 Tahun 2023 Tentang Kategori Pangan

Selanjutnya Kementerian Perindustrian pada dokumen yang dikeluarkan tahun 2009 berjudul “*Road Map* Industri Susu” dituliskan bahwa pengelompokan industri pengolahan susu dibagi menjadi 3 yaitu kelompok industri hulu, kelompok industri

antara, dan kelompok industri hilir. Pengelompokan industri pengolahan susu tersebut diantaranya disajikan pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Pengelompokan Industri Pengolahan Susu

Pengelompokan Industri	Jenis Produk
Kelompok Industri Hulu	Susu segar
Kelompok Industri Antara	Susu pasteurisasi
	Susu UHT
	Susu fermentasi
Kelompok Industri Hilir	Susu bubuk
	Susu kental manis
	Es krim
	Yoghurt

Sumber: Kementerian Perindustrian (2009)

Setelah mengetahui pengelompokan industri pengolahan susu, diharapkan mahasiswa mampu mempersiapkan diri agar mampu bekerja di industri pengolahan susu. Oleh karena itu dibutuhkan bekal bagi mahasiswa sebelum memasuki dunia kerja atau dunia industri, khususnya industri pengolahan susu. Menurut Lanuihsan (2019) secara umum persyaratan kompetensi yang dibutuhkan dunia kerja dibagi dalam dua kelompok besar, yaitu *technical skills* dan *employability skills*. *Technical skills* atau kemampuan teknis adalah kemampuan pada bidang pekerjaan yang meliputi pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kompetensi kerja yang perlu dimiliki seseorang sebelum memasuki dunia kerja yaitu keterampilan dasar dan keterampilan dalam bidang yang ditekuni. Jika pada penelitian ini secara spesifik untuk industri pengolahan susu, maka perlu mengetahui terkait teknologi pengolahan susu dari mulai bahan baku yang digunakan, proses produksi yang diterapkan, sampai pengemasan yang digunakan agar produk susu layak dikonsumsi. Adapun keterampilan lain yang dibutuhkan di dunia usaha dan mendapatkan nilai lebih yaitu adanya kegiatan di luar kelas atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang untuk menambah pengetahuan akan sesuatu di luar pembelajaran di dalam kelas. Pengakuan skill kompetensi tersebut dapat diperoleh dari lembaga profesi, atau pun memiliki keahlian pribadi (intrapersonal) yang memadai, serta kemampuan interpersonal yang baik dari lembaga tertentu.

Sedangkan *employability skills* terkait pada sifat yang dimiliki atau lumrah disebut dengan *soft skills*. Menurut Hariadi (2012) pentingnya *soft skills* diberikan kepada mahasiswa untuk dapat dipergunakan di dunia kerja, agar upaya pengintegrasian nya dalam pembelajaran dapat diperoleh sesuai harapan. Ada pun upaya pengembangan *soft skills* yang harus dimiliki mahasiswa di abad 21 menurut Achmadi (2020) diantaranya yaitu: 1) Tanggung jawab social dan akuntabilitas; 2) Komunikasi; Etika professional; 3) Adaptasi; 4) Kolaborasi; 5) Kreatifitas dan inovasi; 6) Pemecahan masalah; 7) Kesadaran diri; 8) Berpikir kritis dan logis; dan 10) Toleransi keberagaman. Yang mana hal ini dibutuhkan diseluruh sektor industri pengolahan pangan, pun demikian dengan industri pengolahan susu.

2.2.3 Pelaksanaan PI

Berdasarkan Pedoman Panduan PI 2019 yang dibuat oleh Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri UPI, kegiatan PI dilaksanakan selama kurang lebih 4 bulan atau setara 88 hari kerja. Mahasiswa yang sudah mengontrak mata kuliah sebanyak minimal 90 SKS dari keseluruhan SKS Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri, sudah diperbolehkan mengikuti kegiatan PI sehingga kegiatan ini didominasi oleh mahasiswa semester 7.

PI dilaksanakan di industri bidang pengolahan hasil pertanian meliputi hasil hortikultura, hasil perikanan, hasil peternakan, hasil perkebunan maupun retail yang mendistribusikan produk berbasis bahan pertanian. Selanjutnya dalam pedoman PI disebutkan bahwa industri yang digunakan sebagai tempat PI mengandung muatan dan kajian aspek teknologi proses, manajemen mutu, manajemen persediaan, dan keselamatan kerja pada kegiatan produksi dan distribusi di lokasi industri maupun retail.

Pelaksanaan kegiatan PI diawali dengan pendahuluan (orientasi), pelaksanaan, dan di akhir kegiatan terdapat penyusunan laporan dengan Dosen Pembimbing PI. Pelaksanaan PI berdasarkan panduan PI 2019 yang dibuat oleh Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri UPI, mahasiswa menghadiri kegiatan PI di perusahaan dengan mengisi jurnal kegiatan harian yang sudah disediakan, kemudian diketahui oleh pihak perusahaan. Selanjutnya mahasiswa perlu berperan aktif

mengikuti kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan di lokasi PI. Selama kegiatan PI, mahasiswa wajib mengonsultasikan kegiatannya kepada pembimbing lapangan di perusahaan dan dosen pembimbing di kampus.

Setelah dilaksanakan kegiatan PI selama 4 bulan di perusahaan, mahasiswa kemudian melanjutkan dengan pelaksanaan ujian. Uraian kegiatan pelaksanaan ujian PI diantaranya adalah:

1. Mahasiswa melaksanakan pendaftaran ujian PI dan mencatatkan diri dalam buku pendaftaran ujian ke Ketua Program Studi sekaligus menyerahkan seluruh persyaratan pendaftaran ujian.
2. Koordinator praktek kerja industri menentukan jadwal yang dikoordinasikan dengan Dosen Pembimbing dan Ketua Program Studi.
3. Koordinator praktek kerja industri mempersiapkan seluruh kelengkapan administrasi ujian praktek kerja industri antara lain berkas persyaratan pendaftaran dan persyaratan ujian praktek kerja industri.

Selama pelaksanaan kegiatan PI berlangsung, mahasiswa tidak hanya sebatas mendalami suatu unit produksi di industri (peninjauan bahan baku, proses produksi, *finish good*) saja, tetapi perlu mengetahui sistem atau manajemen yang diterapkan di perusahaan tersebut.

2.3 Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur

2.3.1 Definisi dan Tujuan Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur

Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur tergolong ke dalam Mata Kuliah Keahlian Pilihan Program Studi (MKKPPS) berbobot 3 SKS. Mata kuliah ini bersifat tidak diwajibkan, artinya mahasiswa diperbolehkan memilih mata kuliah ini didasarkan pada minat dan keinginan mahasiswa di Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri.

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah keahlian khusus bagi mahasiswa program S1 Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri yang ingin mempelajari lebih lanjut tentang pengolahan susu dan telur. Pada mata kuliah ini membahas produk apa saja yang bisa dibuat dari bahan baku susu maupun telur. Lebih jauh, pada mata kuliah ini membahas dan memberikan pemahaman mengenai

karakteristik susu dan telur sebagai komoditas hasil pertanian yang bernilai ekonomis, penanganan pasca panen susu, pengawetan telur, proses pengolahan menjadi produk pangan bermutu baik seperti yoghurt, kefir, keju, susu UHT, susu bubuk, susu kental manis, telur bubuk, telur beku, telur asin, dan lainnya.

2.3.2 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur

Setiap mata kuliah yang ada di Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri memiliki capaian pembelajaran. Istilah capaian pembelajaran kerap kali digunakan bergantian dengan kompetensi, meskipun memiliki pengertian yang berbeda dari segi ruang lingkup pendekatannya. Perbedaan dengan kompetensi, kompetensi adalah suatu bentuk dari capaian pembelajaran. Kompetensi bersifat lebih terbatas. Ketercapaian nya biasanya dinyatakan dengan kompeten atau tidak kompeten, lulus atau tidak lulus, dan bukan dalam bentuk peringkat (*grade*). Capaian pembelajaran dapat dicapai dalam bentuk berbagai tingkatan, bahkan dengan berbagai cara, dan hasilnya dapat diukur dengan berbagai cara pula, tidak hanya dengan observasi langsung. Bentuk lain dari capaian pembelajaran adalah “*behavioral objectives*”, yang mana pencapaiannya dapat diamati secara langsung. Capaian pembelajaran yang digunakan pada Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur berasal dari Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang disahkan oleh Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri. Capaian pembelajaran mata kuliah ini dapat dilihat pada Tabel 2.3

Tabel 2. 3 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah TP Susu dan Telur

No.	Capaian Pembelajaran
1	Mampu menganalisis karakteristik susu dan telur sebagai komoditi pangan potensial.
2	Mampu menganalisis sifat fungsional susu dan telur dan pengaruhnya ketika digunakan dalam produk pangan.
3	Mampu memproduksi produk olahan susu dan telur.
4	Mampu mengevaluasi produk olahan susu dan telur.

No.	Capaian Pembelajaran
5	Mampu mendesain suatu penelitian atau pelatihan kepada masyarakat atau usaha mengenai inovasi pengembangan teknologi pengolahan susu dan telur.
6	Mampu menyusun karya tulis ilmiah mengenai inovasi pengembangan teknologi susu dan telur.

2.3.3 Pelaksanaan Perkuliahan Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur Selama Program MBKM

Pada pelaksanaan program MBKM, Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur adalah mata kuliah yang dapat dikontrak oleh mahasiswa. Pada pelaksanaan Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur semester ganjil, mahasiswa yang memilih mata kuliah ini merupakan mahasiswa yang sudah mengontrak dengan jumlah minimal 90 SKS. Pada mata kuliah yang dikonversi, sistem mata kuliah prasyarat tetap diberlakukan yaitu Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Pangan, Teknologi Pengemasan Penyimpanan & Penggudangan, Analisis Pangan, Penilaian Sensori, dan Pengawasan Mutu Agroindustri.

Pada kondisi normal, perkuliahan dilakukan secara tatap muka/tatap maya dengan jumlah pertemuan selama 16 kali termasuk pelaksanaan Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS). Pelaksanaan secara reguler tersebut dilakukan dengan pertemuan di kelas jika pelaksanaannya luring, dan melalui aplikasi *Zoom Meeting/Google Meet* jika pelaksanaannya secara daring. Penyampaian materi dilakukan melalui metode penyampaian ceramah, penayangan salindia dan video, studi literatur, dan diskusi antara mahasiswa dengan dosen pengajar. Selain dilakukan pembelajaran di kelas, dilakukan juga praktik di laboratorium yang mana setelah dilakukan praktik, mahasiswa akan menyusun laporan praktikum sebagai bahan pembelajaran menulis karya tulis ilmiah.

Namun, dalam rangka konversi dari program MBKM, pada mata kuliah ini dosen pengampu mengambil beberapa kebijakan untuk pelaksanaan perkuliahan. Kebijakan tersebut diantaranya tetap melaksanakan perkuliahan pada mata kuliah tersebut, dengan jadwal yang sudah diatur oleh dosen pengampu. Pelaksanaan mata

kuliah ini tetap dilakukan tatap maya antara dosen pengampu dengan mahasiswa. Pada awal perkuliahan dilakukan pendataan bagi mahasiswa yang mengontrak Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur. Kemudian untuk beberapa pertemuan, dilaksanakan pertemuan melalui aplikasi *Zoom Meeting* dan dilanjutkan dengan diskusi terkait kegiatan yang dilaksanakan selama PI. Diskusi ini disampaikan oleh mahasiswa yang melaksanakan PI di industri susu dan telur, serta industri roti dan kue.

Pembelajaran pada Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur dilaksanakan kembali saat pelaksanaan Ujian Tengah Semester (UTS). Mahasiswa diberikan tugas untuk membuat ringkasan dari beberapa artikel yang dikirimkan oleh dosen pengampu, kemudian hasilnya dibuat dalam bentuk presentasi menggunakan *Microsoft Power Point*. Pembelajaran juga dilaksanakan saat Ujian Akhir Semester (UAS) yaitu dengan metode yang sama. Dan di akhir perkuliahan, mahasiswa diminta untuk mengumpulkan nilai yang diperoleh dari kegiatan PI sebagai syarat konversi kegiatan PI dengan Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur.

2.4 Penelitian Terdahulu

Jodi (2016) yang melaksanakan penelitian dengan judul “Relevansi Kurikulum Mata Kuliah Keahlian Pendidikan Teknologi Agroindustri Terhadap Kompetensi Keahlian *Quality Control* (QC) untuk Kebutuhan Dunia Industri Pangan” menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Adapun responden pada penelitian kali ini yaitu 7 industri pangan yang diwawancarai oleh peneliti untuk kemudian mengetahui seberapa relevan mata kuliah yang terdapat di Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri dengan kebutuhan di industri pangan. Hasil pada penelitian I I diperoleh bahwa 74.4% sangat relevan, 4.65% relevan, 6.79% kurang relevan, dan 13,69% tidak relevan dengan kebutuhan di industri pangan.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhson (2012) dengan judul “Relevansi Kurikulum SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Terhadap Kebutuhan Dunia Industri di Kabupaten Sleman” penelitian yang menggunakan metode deskriptif kuantitatif tersebut disebutkan bahwa terdapat kompetensi yang

terdapat di kurikulum namun tidak dibutuhkan di industri mobil. Yaitu kurikulum bidang *engine* dan *chasis* 0%, dan kelistrikan 0,8%. Sedangkan kompetensi yang dibutuhkan di industri mobil namun tidak terdapat di kurikulum yaitu *engine* sebesar 22,88%, *chasis* sebesar 14,60% dan kelistrikan sebanyak 12,02%. Penelitian tersebut secara umum menyebutkan bahwa kurikulum SMK Keahlian Teknik Kendaraan Ringan sudah relevan dengan kebutuhan di industri, namun terdapat kompetensi yang tidak terlaksana dan belum tercantum untuk memenuhi kebutuhan industri.

Ghaffar (2015) melakukan penelitian dengan judul “Relevansi Mata Kuliah Teknologi Pengemasan dengan Unit Kompetensi Pengemasan pada SKKNI Industri Pangan”. Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan instrumen wawancara dan studi dokumentasi. Wawancara yang dilakukan yaitu ke PT Kraft Ultra Jaya Indonesia dan PT Garuda Food Putra Putri Jaya dengan tujuan mengetahui kompetensi yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk lulusan S1. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan memberikan rekomendasi pada kegiatan pembelajaran khususnya pada mata kuliah Teknologi Pengemasan disesuaikan dengan kebutuhan di industri. Hasil penelitian menunjukkan tingkat relevansi antara Satuan Acara Perkuliahan mata kuliah Teknologi Pengemasan dengan dokumen SKKNI Industri Pangan unit kompetensi pengemasan, yaitu 33,5% sangat relevan, 23% relevan, 10% relevan, dan 33,5% tidak relevan. Kompetensi yang terdapat pada SKKNI sejalan dengan kedua industri.

Islamy (2016) melakukan penelitian dengan judul “Relevansi Mata Kuliah Keahlian (MKK) Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri dengan Kompetensi yang Dibutuhkan Industri Pangan” dengan metode deskriptif. Pada penelitian tersebut didapatkan relevansi mata kuliah keahlian Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri termasuk dalam kategori relevan dengan persentase sebesar 89,5%. Hasil ini diperoleh dari wawancara yang dilakukan ke-10 industri pengolahan pangan dengan pertanyaan yang disusun berdasarkan mata kuliah keahlian pilihan yang terdapat di Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri. Pada penelitian ini juga terdapat rekomendasi yang disediakan oleh peneliti kepada

program studi untuk rutin melakukan kunjungan industri serta memperluas hubungan dengan industri pangan.

Shiyami (2016) dengan judul penelitian “Relevansi Kurikulum Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri FPTK UPI dengan Kurikulum Program Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian dan Perikanan SMKN 4 Garut” bertujuan untuk mengetahui relevansi antara kurikulum Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri FPTK UPI dengan kurikulum Program Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian dan Perikanan SMKN 4 Garut pada mata pelajaran paket keahlian Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian. Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran Paket Keahlian Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian, dan Satuan Acara Perkuliahan (SAP). Hasil penelitian tersebut yaitu didapatkan persentase 81,51% relevan.

2.5 Posisi Penelitian

Persamaan penelitian ini dengan beberapa penelitian yang dipaparkan sebelumnya adalah metode yang digunakan yaitu deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dipaparkan sebelumnya yaitu penelitian ini menggunakan acuan materi yang diperoleh mahasiswa selama PI di industri pengolahan susu. Lebih spesifik materi tersebut diperoleh dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap kerja selama PI. Kemudian dilihat relevansi antara materi yang diperoleh selama PI dengan materi pada Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Susu dan Telur.