**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN**

Bidang Keahlian : Agribisnis dan Agroteknologi

Program Keahlian : Agribisnis Hasil Pertanian

Kompetensi Keahlian : Agroindustri (4 Tahun)

Tujuan kurikulum mencakup empat aspek kompetensi, yaitu (1) aspek kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Aspek-aspek kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, “Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), bertanggung-jawab, responsif, dan proaktif melalui keteladanan, pemberian nasihat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

|  |  |
| --- | --- |
| **KOMPETENSI INTI 3****(PENGETAHUAN)** | **KOMPETENSI INTI 4****(KETERAMPILAN)** |
| 1. **Memahami, menerapkan, menganalisis,** dan **mengevaluasi**tentang **pengetahuan faktual, konseptual, operasional lanjut,** dan **metakognitif secara multidisiplin** sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Agroindustri pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
 | 1. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Agroindustri. Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik secara mandiri.Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik secara mandiri. |

Mata Pelajaran: Penyimpanan dan Penggudangan

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Mengemukakan ruang lingkup penyimpanan penggudangan hasil pertanian
 | 1. Menunjukan ruang lingkup penyimpanan penggudangan hasil pertanian
 | 18 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| 1. Mengemukakan faktor bahan pada penyimpanan penggudangan hasil pertanian
 | 1. Menujukan faktor bahan pada penyimpanan penggudangan hasil pertanian
 | 18 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| 1. Mengemukakan faktor lingkungan fisik pada penyimpanan penggudangan hasil pertanian
 | 1. Menunjukan faktor lingkungan fisik pada penyimpanan penggudangan hasil pertanian
 | 18 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| 1. Mengemukakan faktor lingkungan biologik pada penyimpanan penggudangan hasil pertanian
 | 1. Menunjukan faktor lingkungan biologik pada penyimpanan penggudangan hasil pertanian
 | 18 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| 1. Menentukan faktor perlakuan pendahuluan pada penyimpanan penggudangan hasil pertanian
 | 1. Melakukan perlakuan pendahuluan pada penyimpanan penggudangan hasil pertanian
 | 18 | THP.ST02.052.01. Menentukan cara,peralatan dan perlakuan prapenyimpanan dingin |  |
| 1. Menentukan lingkungan biologik hama dan penyakit pada penyimpanan penggudangan hasil pertanian
 | 1. Mengidentifikasi lingkungan biologik hama dan penyakit pada penyimpanan penggudangan hasil pertanian
 | 18 | THP.ST02.055.01.Mengidentifikasi dan memantau serangan serangga/tungau gudang |  |
| 1. Menentukan kerusakan dan kehilangan bahan pada pengelolaan penyimpanan dan penggudangan
 | 1. Mengidentifikasi kerusakan dan kehilangan bahan pada pengelolaan penyimpanan dan penggudangan
 | 18  |  |  |
| 1. Menentukan pengendalian hama dan penyakit dalam penyimpanan penggudangan bahan hasil pertanian
 | 1. Melaksanakan pengendalian hama dan penyakit dalam penyimpanan penggudangan bahan hasil pertanian
 | 18 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| 1. Menentukan wadah dan tempat pada penyimpanan penggudangan bahan hasil pertanian
 | 1. Mengidentifikasi wadah dan tempat pada penyimpanan penggudangan bahan hasil pertanian
 | 12 | THP.ST02.052.01. Menentukan cara, peralatan dan perlakuan pra penyimpanan |  |
| 1. Mengelola kegiatan pengelolaan penyimpanan dan penggudangan hasil pertanian
 | 1. Melaksanakan kegiatan pengelolaan penyimpanan dan penggudangan hasil pertanian
 | 12 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| * 1. Menentukan teknik penyimpanan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | * 1. Menunjukan teknik penyimpanan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | 16 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| * 1. Memilih cara dan peralatan penyimpanan alami untuk hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | * 1. Menentukan cara dan peralatan penyimpanan alami untuk hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | 12 | THP.ST02.057.01. Menentukan cara dan peralatan penyimpanan alami |  |
| * 1. Memilih cara dan peralatan penyimpanan buatan untuk hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | * 1. Menentukan cara dan peralatan penyimpanan buatan untuk hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | 12 | THP.ST02.057.01.Menentukan cara dan peralatan penyimpanan alami |  |
| * 1. Menerapkan teknik penyimpanan bahan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | * 1. Melakukan penyimpanan bahan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | 12 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| * 1. Menganalisis serangan hama dan penyakit dalam penyimpanan penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | * 1. Menentukan serangan hama dan penyakit dalam penyimpanan penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | 12 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| * 1. Mengidentifikasi jenis-jenis hama dan penyakit dalam penyimpanan penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | * 1. Menentukan jenis-jenis hama dan penyakit dalam penyimpanan penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | 12 | TPHP.0001.0053.01.Mengidentifikasi dan memantau serangan rodentia gudang |  |
| * 1. Memahami cara pengendalian jenis hama dan penyakit dalam penyimpanan penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | * 1. Melakukan cara pengendalian jenis hama dan penyakit dalam penyimpanan penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | 12 | TPHP THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan.0001.007.01. Mengikuti prosedur menj  |  |
| * 1. Memahami cara mengelola kegiatan penyimpanan penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | * 1. Melaksanakan kegiatan penyimpanan penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | 12 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| * 1. Memahami administrasi penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | * 1. Melaksanakan administrasi penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | 12 |  |  |
| * 1. Mengkategorikan karakterisik bahan hasil panen, hasil olahan pangan dan non pangan sebelum dilakukan pengelolaan penyimpanan dan penggudangan
 | * 1. Menentukan teknik penyimpanan dan penggudangan berdasarkan karakterisik (morfologi bahan, sifat fisis mekanis, visual, sifat fisiologis) bahan hasil panen, hasil olahan pangan dan non pangan
 | 12 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| * 1. Menganalisis lingkungan fisik gudang penyimpanan dan penggudangn
 | * 1. Mengelola pengaturan lingkungan fisik gudang pengelolaan penyimpanan dan penggudangan (suhu, RH, Psychrometric chart, kadar air keseimbangan).
 | 20 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| * 1. Menerapkan perlakuan pendahuluan bahan hasil panen, hasil olahan pangan dan non pangan sebelum kegiatan pengelolaan penyimpanan dan penggudangan
 | * 1. Melakukan pengaturan perlakuan pendahuluan (effisiensi pembersihan, susut pembersihan, susut pengeringan, ratio pengeringan, hasil pengeringan,kualitas pengeringan/ratio rehidrasi) bahan hasil panen/hasil olahan pangan/non pangan pada kegiatan pengelolaan penyimpanan dan penggudangan
 | 12 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| * 1. Mengkategorikan metode pengelolaan penyimpanan dan penggudangan bahan hasil pertanian
 | * 1. Menentukan metode pengelolaan penyimpanan dan penggudangan bahan hasil pertanian
 | 12 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| * 1. Menerapkan pengelolaan gudang bahan hasil panen, hasil olahan pangan dan non pangan untuk kegiatan pengelolaan penyimpanan dan penggudangan
 | * 1. Melakukan pengaturan gudang bahan hasil panen, hasil olahan pangan dan non pangan untuk kegiatan pengelolaan penyimpanan dan penggudangan
 | 20 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| * 1. Menerapkan pengelolaan perubahan/susut bahan hasil panen, hasil olahan pangan dan non pangan selama kegiatan pengelolaan penyimpanan dan penggudangan
 | * 1. Melakukan pengukuran perubahan/susut bahan hasil panen, hasil olahan pangan dan non pangan selama kegiatan pengelolaan penyimpanan dan penggudangan
 | 16 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| * 1. Mengidentifikasi hama dan penyakit dalam penyimpanan penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | 4.26 Mengelola hama dan penyakit dalam penyimpanan/penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan | 16 | THP.ST02.051.01. Mengoperasikan proses penyimpanan |  |
| * 1. Menganalisis pengendalian hama dan penyakit dalam penyimpanan penggudangan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | * 1. Melakukan perhitungan penggunaan Pestisida, pengendalian hama dan penyakit dalam penyimpanan penggudangan bahan hasil olahan pangan
 | 16 |  |  |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * 1. Menganalisis pengelolaan penyimpanan penggudangan dan inventarisasi bahan hasil panen, olahan pangan dan non pangan
 | * 1. Melakukan perhitungan harga standard bahan, biaya/ongkos perlakuan pendahuluan (pembersihan, pengeringan), harga bahan setelah penggudangan, inventarisasi dan perhitungan Jumlah bahan (pemasukan dan pengeluaran), tingkat kadar air, infestasi hama
 | 12 |  |

 | * 1. Melakukan perhitungan harga standard bahan, biaya perlakuan pendahuluan, harga bahan setelah penggudangan, inventarisasi dan perhitungan Jumlah bahan, tingkat kadar air, infestasi hama
 | 12 |  |  |
| Jumlah Jam (JP) | 136 |  |  |

Mata Pelajaran: Produksi Hasil Nabati

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Mengidentifikasi prinsip kerja mesin konversi, pengeringan, pencampur, pemanas dan pendingin serta perpindahan daya
 | 1. Mengidentifikasi prinsip kerja mesin konversi, pengeringan, pencampur, pemanas dan pendingin serta perpindahan daya
 | 18 |  |  |
| 1. Menerapkan pengoperasian mesin pemasakan produk nabati
 | 1. Melakukan pengoperasian mesin pemasakan produk nabati
 | 18 |  |  |
| 1. Mengidentifikasi biaya energi pengoperasian dan pemeliharaan mesin
 | 1. Menghitung biaya energi pengoperasian dan melakukan pemeliharaan mesin
 | 12 |  |  |
| 1. Menerapkan SSOP(Santation Standard Operational Prosedure) yang meliputi:

1. 8 kunci pokok sanitasi (Keamanan air, kebersihan fasilitas, pencegahan kontaminasi silang, fasilitas sanitasi, pencegahan dari kontaminasi, pelabelan bahan toksik, kesehatan karyawan, pengendalian hama 2. Pemantauan pra operasi; 3. Pelatihan terhadap sanitasi dalam pengolahan hasil pertanian  | 1. Melaksanakan

SSOP(Santation Standard Operational Prosedure) yang meliputi: 1. 8 kunci pokok sanitasi (Keamanan air, kebersihan fasilitas, pencegahan kontaminasi silang, fasilitas sanitasi, pencegahan dari kontaminasi, pelabelan bahan toksik, kesehatan karyawan, pengendalian hama 2**.** Pemantauan pra operasi; 3. Pelatihan terhadap sanitasi dalam pengolahan hasil pertanian | 24 | THP.0001.007.01.Mengikuti prosedur menjaga kesehatan dan keselamatan kerja THP.0001.008.01.Mengikuti prosedur pemilihan dan pemeriksaan bahan. THP.0001.009.01.Mengikuti prosedur kerja menjaga mutu.THP.0001.0012.01.Membrsihkan sanitasi peralatan. THP.0001.0013.01.Mengimplementasi prosedur praktik berproduksi yang baik. |  |
| 1. Mengidentifikasi food allergen pada produk pengolahan hasil nabati (kacang tanah, kacang kedelai, gandum, tree nuts) dan peraturan kementerian terkait
 | 1. Menentukan food allergen pada produk pengolahan hasil nabati (kacang tanah, kacang kedelai, gandum, tree nuts) dan peraturan kementerian terkait
 | 30 | THP.0001.008.01.Mengikuti prosedur pemilihan dan pemeriksaan bahan.  THP.ID02.0018.01.Mengidentifikasi bahan /komoditas curai |  |
| 1. Menganalisis prinsip dasar pengolahan hasil buah-buahan.
 | 1. Melaksanakan produksi olahan buah-buahan.
 | 30 | 1.THP.ID02.0022.01.Mengidentifikasi bahan /komoditas buah segar.2.THP.ID02.0027.01.Memproses awal bahan mentah3.THP.0003.0094.01.Memproduksi manisan buah4.THP.0003.0093.01.Memproduksi pisang sale | Skema pengolahan buah-buahan menjadi selai ( jam) |
| 1. Menganalisis prinsip dasar pengolahan hasil sayuran.
 | 1. Melaksanakan produksi olahan sayuran
 | 30 | THP.0003.0090.01.Memproduksi sayur asin. |  |
| 1. Menganalisis prinsip dasar pengolahan hasil umbi-umbian.
 | 1. Melaksanakan produksi olahan umbi-umbian
 | 30 | THP.0003.0097.01.Melakukan proses produksi tepung. |  |
| 1. Menganalisis prinsip dasar pengolahan hasil kacang-kacangan.
 | 1. Melaksanakan produksi olahan kacang-kacangan
 | 30 | THP.0003.0089.01.Melakukan proses produksi tempe.THP.0003.0087.01.Melakukan proses membuat susu kedelai. | 1.Skema pengolahan susu kedelai2. Skema pengolahan roti |
| 1. Menganalisis prinsip dasar pengolahan hasil serealia
 | 1. Melaksanakan produksi olahan serealia
 | 30 | THP.0003.0080.01.Berpartisipasi secara efektif di pabrik rerotian.THP.0003.0084.01.Melakukan proses produksi roti. | Skema pengolahan roti |
| 1. Menganalisis prinsip dasar pengolahan hasil samping buah-buahan.
 | 1. Melaksanakan prinsip dasar pengolahan hasil samping buah-buahan, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan serealia
 | 18 |  | Skema pengolahan nat decoco |
| 1. Menganalisis jenis limbah yang dihasilkan
 | 1. Mengevaluasi jenis limbah yang dihasilkan
 | 18 |  |  |
| 1. Menganalisis limbah pengolahan nabati
 | 1. Menangani limbah pengolahan nabati
 | 18 | THP.0003.088.01. Memproduksi nata decoco |  |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk olahan buah-buahan.
 | 1. Mengembangkan produk olahan buah-buah.
 | 30 | THP.0003.088.01. Memproduksi nata decoco |  |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk olahan sayuran
 | 1. Mengembangkan produk olahan sayuran.
 | 30 | THP.0003.090.01. Memproduksi asinan sayuran |  |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk olahan umbi-umbian.
 | 1. Mengembangkan produk olahan umbi-umbian.
 | 30 | THP.0003.085.01. Melakukan proses produksi pati |  |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk olahan kacang-kacangan.
 | 1. Mengembangkan produk olahan kacang-kacangan
 | 30 | 1.THP.0003.089.01. Melakukan proses membuat tempe. 2.THP.0003.087.01. Melakukan proses membuat susu kedelai | 1.Skema pengolahan tempe2. skema pengolahan susu kedele |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk olahan serealia/biji-bijian.
 | 1. Mengembangkan produk olahan serealia/biji-bijian.
 | 30 | Melakukan proses produksi roti |  |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk hasil samping pengolahan nabati
 | 1. Mengembangkan produk olahan hasil samping pengolahan nabati
 | 30 |  |  |
| * 1. Mengidentifikasi bahaya dan titik kritis (HACCP) dalam pengolahan produksi hasil nabati
 | 1. Melakukan identifikasi bahaya dan titik kritis (HACCP) dalam pengolahan hasil nabati
 | 20 |  |  |
| * 1. Memahami langkah dan prinsip penyusunan rencana HACCP dalam pengolahan produksi hasil nabati
 | 1. Menerapkan langkah dan prinsi penyusunan rencana HACCP dalam pengolahan produksi hasil nabati
 | 24 |  |  |
| 3.23. Mengidentifikasi produk baru hasil pengembangan produk nabati yang bernilai jual dan berdaya saing | 4.1. Menentukan produk baru hasil pengembangan produk nabati yang bernilai jual dan berdaya saing | 18 |  |  |
| 3.24. Menentukan kebutuhan alat proses produks pada produk baru nabati | 4.2. Merancang kebutuhan alat proses produksi pada produk baru nabati | 18 |  |  |
| 3.25. Menentukan kebutuhan bahan proses produksi pada produk baru nabati | 4.3 Merancang kebutuhan bahan proses produksi pada produk baru nabati | 18 |  |  |
| 3.26. Memilih prosedur pengolahan proses produksi pada produk baru nabati | 4.4. Menerapkan prosedur pengolahan proses produksi pada produk baru nabati | 18 |  |
| 3.27. Merencanakan desain kemasan pada produk baru nabati | 4.5. Membuat desain kemasan pada produk baru nabati | 12 |  |
| 3.28. Merancang kegiatan unit produksi pada produk baru nabati yang bernilai jual dan berdaya saing | 4.6. Melakukan kegiatan unit produksi pada produk baru nabati yang bernilai jual dan berdaya saing | 18 |  |
| 3.29. Menganalisa pemasaran pada produk baru | 4.7. Melakukan pemasaran pada produk baru  | 12 |  |
| 3.30. Mengevaluasi kegiatan pelaksanaan unit produksi | 4.8. Melakukan tindak lanjut kegiatan pelaksanaan unit produksi | 12 |  |
| Jumlah jam (JP) | 656 |  |

Mata Pelajaran: Produksi Hasil Hewani

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1. Mengidentifikasi prinsip kerja mesin konversi, pengeringan, pencampur, pemanas dan pendingin serta perpindahan daya | 1. Mengidentifikasi prinsip kerja mesin konversi, pengeringan, pencampur, pemanas dan pendingin serta perpindahan daya
 | 18 |  |  |
| * 1. Menerapkan pengoperasian mesin pemasakan produk hewani
 | 1. Melakukan pengoperasian mesin pemasakan produk hewani
 | 18 |  |  |
| * 1. Mengidentifikasi biaya energi pengoperasian dan pemeliharaan mesin
 | 1. Menghitung biaya energi pengoperasian dan melakukan pemeliharaan mesin
 | 12 |  |  |
| * 1. Menerapkan

 SSOP(Santation Standard Operational Prosedure) yang meliputi: 1. 8 kunci pokok sanitasi (Keamanan air, kebersihan fasilitas, pencegahan kontaminasi silang, fasilitas sanitasi, pencegahan dari kontaminasi, pelabelan bahan toksik, kesehatan karyawan, pengendalian hama 2. Pemantauan pra operasi; 3. Pelatihan terhadap sanitasi dalam pengolahan hasil pertanian | 1. Melaksanakan

SSOP(Santation Standard Operational Prosedure) yang meliputi: 1. 8 kunci pokok sanitasi (Keamanan air, kebersihan fasilitas, pencegahan kontaminasi silang, fasilitas sanitasi, pencegahan dari kontaminasi, pelabelan bahan toksik, kesehatan karyawan, pengendalian hama 2. Pemantauan pra operasi; 3. Pelatihan terhadap sanitasi dalam pengolahan hasil pertanian | 24 | 1.THP.0001.006.01. Mengikuti prosedur kerja menjaga praktik pengolahan yang baik(GMP) 2.THP. 1.THP.0001.006.01. Mengikuti prosedur kerja menjaga praktik pengolahan yang baik(GMP)  |  |
| * 1. Mengidentifikasi food allergen pada produk pengolahan hasil hewani (susu, telur, ikan, kerang) dan peraturan kementerian terkait
 | 1. Menentukan food allergen pada produk pengolahan hasil hewani (susu, telur, ikan, kerang) dan peraturan kementerian terkait
 | 18 | 1.THP.0001.0013.01. Mengimplementasi prosedur praktik berproduksinnnyang baik (GMP) |  |
| * 1. Menganalisis prinsip dasar pengolahan hasil ternak besar
 | 1. Melaksanakan produksi hasil ternak besar.
 | 42 |  |  |
| * 1. Menganalisis prinsip dasar pengolahan hasil ternak unggas.
 | 1. Melaksanakan produksi hasil ternak unggas
 | 42 |  |  |
| * 1. Menganalisis prinsip dasar pengolahan ikan.
 | 1. Melaksanakan produksi hasil ikan
 | 24 |  |  |
| * 1. Menganalisis prinsip dasar pengolahan susu.
 | 1. Melaksanakan produksi hasil susu.
 | 24 |  |  |
| * 1. Menganalisis prinsip dasar pengolahan telur.
 | 1. Melaksanakan produksi hasil telur.
 | 18 |  |  |
| * 1. Menganalisis prinsip dasar pengolahan hasil samping ternak unggas, ikan, ternak besar.
 | 1. Melaksanakan produksi hasil samping ternak unggas, ikan, ternak besar.
 | 24 |  |  |
| * 1. Menganalisis jenis limbah yang dihasilkan
 | * 1. Mengevaluasi jenis limbah yang dihasilkan
 | 18 |  |  |
| * 1. Menangani limbah pengolahan hewani
 | * 1. Mengelola limbah pengolahan hewani
 | 18 |  |  |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk olahan ternak besar.
 | 1. Mengembangkan produk olahan ternak besar.
 | 30 |  |  |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk olahan ternak unggas.
 | 1. Mengembangkan produk olahan ternak unggas
 | 30 |  | Belum ada (diusulkan) |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk olahan ikan.
 | 1. Mengembangkan produk olahan ikan
 | 30 | THP.0003.091.01. Memproduksi teri medan | Belum ada (diusulkan) |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk olahan susu.
 | 1. Mengembangkan produk olahan susu
 | 24 | THP.FT02.072.01. Mengoperasikan proses fermentasi media cair |  |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk olahan telur.
 | 1. Mengembangkan produk olahan telur
 | 18 |  |  |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk hasil samping ternak unggas dan ternak besar.
 | 1. Mengembangkan produk olahan hasil samping ternak unggas dan ternak besar
 | 24 |  |  |
| * 1. Mengevaluasi prinsip pengembangan produk hasil samping ikan.
 | 1. Mengembangkan produk olahan hasil samping ikan
 | 24 |  |  |
| * 1. Mengidentifikasi bahaya dan titik kritis (HACCP) dalam pengolahan produksi hasil hewani
 | 1. Melakukan identifikasi bahaya dan titik kritis (HACCP) dalam pengolahan hasil hewani
 | 18 |  |  |
| * 1. Memahami langkah dan prinsip penyusunan rencana HACCP dalam pengolahan produksi hasil hewani
 | 1. Menerapkan langkah dan prinsip penyusunan rencana HACCP dalam pengolahan produksi hasil hewani
 | 24 |  |  |
| 3.24. Mengidentifikasi produk baru hasil pengembangan produk hewani yang bernilai jual dan berdaya saing | 4.1. Menentukan produk baru hasil pengembangan produk hewani yang bernilai jual dan berdaya saing | 16 |  |  |
| 3.25. Menentukan kebutuhan alat proses produksi pada produk baru hewani | 4.2. Merancang kebutuhan alat proses produksi pada produk baru hewani | 16 |  |  |
| 3.26. Menentukan kebutuhan bahan proses produksi pada produk baru hewani | 4.3 Merancang kebutuhan bahan proses produksi pada produk baru hewani | 16 |  |  |
| 3.27. Memilih prosedur pengolahan proses produksi pada produk baru hewani | 4.4. Menerapkan prosedur pengolahan proses pada produksi produk baru hewani | 16 |  |  |
| 3.28. Merencanakan desain kemasan pada produk baru hewani | 4.5. Membuat desain kemasan pada produk baru hewani | 16 |  |  |
| 3.29. Merancang kegiatan unit produksi produk baru hewani yang bernilai jual dan berdaya saing | 4.6. Melakukan kegiatan unit produksi produk baru hewani yang bernilai jual dan berdaya saing | 16 |  |
| 3.30. Menganalisa pemasaran pada produk baru | 4.7. Melakukan pemasaran pada produk baru  | 16 |  |
| 3.31. Mengevaluasi kegiatan pelaksanaan unit produksi | 4.8. Melakukan tindak lanjut kegiatan pelaksanaan unit produksi | 12 |  |
| 3.32. Merencanakan cara perijinan notifikasi pada produk baru | 4.9. Mesimulasikan cara perijinan notifikasi pada produk baru | 12  |  |
| Jumlah jam (JP) | 658 |  |

Mata Pelajaran: Produksi Komoditas Perkebunan dan Herbal

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| * 1. Mengidentifikasi prinsip kerja mesin konversi, pengeringan, pencampur, pemanas dan pendingin serta perpindahan daya
 | 1. Mengidentifikasi prinsip kerja mesin konversi, pengeringan, pencampur, pemanas dan pendingin serta perpindahan daya
 | 18 |  |  |
| * 1. Menerapkan pengoperasian mesin pemasakan produk perkebunan dan herbal
 | 1. Melakukan pengoperasian mesin pemasakan produk perkebunan dan herbal
 | 18 |  |  |
| * 1. Mengidentifikasi biaya energi pengoperasian dan pemeliharaan mesin
 | 1. Menghitung biaya energi pengoperasian dan melakukan pemeliharaan mesin
 | 12 |  |  |
| 3.4. Menerapkan prinsip dasar pengolahan hasil perkebunan, tanaman rempah dan bahan penyegar. | 4.1. Membuat produk hasil perkebunan, tanaman rempah dan bahan penyegar | 20 |  |  |
| 3.5. Menerapkan prinsip dasar pengolahan hasil perkebunan kopi/coklat/teh/ tembakau | 4.2. Membuat produk hasil perkebunan kopi/coklat/teh/tembakau | 20 |  |  |
| 3.6. Menerapkan prinsip dasar pengolahan perkebunan non pangan karet /minyak atsiri | 4.3. Membuat pruduk hasil perkebunan non pangan karet / minyak atsiri | 20 |  |  |
| 3.7. Menerapkan prinsip dasar pengolahan hasil perkebunan pangan /kelapa/ kelapa sawit | 4.4. Membuat produk hasil perkebunan pangan/kelapa/kelapa sawit | 20 |  |  |
| 3.8. Menganalisis perencanaan dan analisis usaha produk olahan hasil perkebunan non pangan | 4.5. Merencanakan dan analisis usaha produk hasil perkebunan non pangan | 15 |  |  |
| 3.9. Menganalisis perencanaan dan analisis usaha olahan hasil perkebunan pangan | 4.6. Merencanakan dan analisis usaha produk hasil perkebunan pangan | 15 |  |  |
| 3.10. Menganalisis hasil pemasaran produk olahan hasil perkebunan | 4.7. Memasarkan produk hasil perkebunan | 15 |  |  |
| 3.11. Menerapkan prinsip dasar pengolahan produk herbal | 4.8. Membuat produk herbal | 20 |  |  |
| 3.12. Menganalisis pengembangan produk hasil perkebunan tanaman rempah dan bahan penyegar. | * 1. Mengembangkan produk hasil perkebunan tanaman rempah dan bahan penyegar.
 | 24 |  |  |
| 3.13. Menganalisis teknik pemasaran produk herbal | 4.10. Memasarkan hasil produk herbal | 15 |  |  |
| 3.14. Menganalisis pengembangan produk hasil perkebunan tanaman rempah dan bahan penyegar. | * 1. Mengembangkan produk hasil perkebunan tanaman rempah dan bahan penyegar.
 | 24 |  |  |
| 3.15. Menganalisis pengembangan produk hasil perkebunan kopi/coklat/ teh/ tembakau | 4.2. Mengembangan produkhasil perkebunan kopi/coklat/teh/tembakau | 24 |  |  |
| 3.16. Menganalisis pengembangan produk hasil perkebunan pangan kelapa dan kelapa sawit | 4.3. Mengembangan produk hasil perkebunan pangan kelapa dan kelapa sawit | 18 |  |  |
| 3.17. Menganalisis pengembangan produk hasil perkebunan non pangan karet / minyak atsiri | 4.4 Mengembangkan produk hasil perkebunan non pangan karet /minyak atsiri | 18 |  |  |
| 3.18. Mengevaluasi hasil pemasaran produk hasil tanaman perkebunan pangan kelapa / kelapa sawit | 4.5. Menyajikan hasil evaluasi pemasaran produk hasil perkebunan pangan kelapa/ kelapa sawit | 18 |  |  |
| 3.19. Mengevaluasi hasil pemasaran produk hasil tanaman perkebunan non pangan karet / minyak atsiri | 4. 6. Menyajikan hasil evaluasi pemasaran produk hasil perkebunan non pangan karet /minyak atsiri | 18 |  |  |
| 3.20. Menerapkan prinsip dasar pengembangan pengolahan produk herbal. | 4.7. Membuat pengembangan produk herbal | 24 |  |  |
| 3.21. Mengevaluasi hasil pemasaran produk hasil tanaman perkebunan. | 4.8. Menyajikan hasil evaluasi pemasaran produk hasil perkebunan | 18 |  |  |
| 3.22. Mengidentifikasi bahaya dan titik kritis (HACCP) dalam pengolahan produksi hasil perkebunan dan bahan penyegar  | 4.9. Melakukan identifikasi bahaya dan titik kritis (HACCP) dalam pengolahan hasil perkebunan dan bahan penyegar | 18 |  |  |
| 3.23. Memahami langkah dan prinsip penyusunan rencana HACCP dalam pengolahan produksi hasil perkebunan dan bahan penyegar | 4.10.Menerapkan langkah dan prinsip penyusunan rencana HACCP dalam pengolahan produksi hasil perkebunan dan bahan penyegar | 24 |  |  |
| 3.24Mengidentifikasi produk baru hasil pengembangan produk perkebunan dan herbal yang bernilai jual dan berdaya saing | 4.1. Menentukan produk baru hasil pengembangan produk perkebunan dan herbal yang bernilai jual dan berdaya saing | 15 |  |  |
| 3.25. Menentukan kebutuhan alat proses produksi pada produk baru perkebunan dan herbal | 4.2. Merancang kebutuhan alat proses produksi pada produk baru perkebunan dan herbal  | 15 |  |  |
| 3.3. Menentukan kebutuhan bahan proses produksi pada produk baru perkebunan dan herbal  | 4.3 Merancang kebutuhan bahan proses produksi pada produk baru perkebunan dan herbal  | 15 |  |  |
| 3.4. Memilih prosedur pengolahan proses produksi pada produk baru perkebunan dan herbal  | 4.4. Menerapkan prosedur pengolahan proses pada produksi produk baru perkebunan dan herbal  | 12 |  |  |
| 3.5. Merencanakan desain kemasan pada produk baru perkebunan dan herbal  | 4.5. Membuat desain kemasan pada produk baru perkebunan dan herbal  | 12 |  |  |
| 3.6. Merancang kegiatan unit produksi produk baru perkebunan dan herbal yang bernilai jual dan berdaya saing | 4.6. Melakukan kegiatan unit produksi produk baru perkebunan dan herbal yang bernilai jual dan berdaya saing | 16 |  |  |
| 3.7. Menganalisa pemasaran pada produk baru | 4.7. Melakukan pemasaran pada produk baru  | 12 |  |  |
| 3.8. Mengevaluasi kegiatan pelaksanaan unit produksi | 4.8. Melakukan tindak lanjut kegiatan pelaksanaan unit produksi | 15 |  |  |
| 3.9. Merencanakan cara perijinan notifikasi pada produk baru | 4.9. Mesimulasikan cara perijinan notifikasi pada produk baru | 10 |  |  |
| Jumlah Jam (JP) | 558 | 15 |  |

Mata Pelajaran: Keamanan Pangan dan Sistem Jaminan Mutu (*Quality System*)

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1** Memahami prinsip dasar uji organoleptik  | 4.1 Mengidentifikasi prinsip dasar uji organoleptik | 16 |  |  |
| 3.2 Memahami ruang lingkup uji organoleptik  | 4.2 Mengidentifikasi ruang lingkup uji organoleptik | 16 |  |  |
| 3.3 Memahami syarat pelaksanaan uji organoleptik  | 4.3 Mengidentifikas syarat pelaksanaan uji organoleptik | 16 |  |  |
| 3.4 Memahami jenis-jenis metode pelaksanaan uji organoleptik  | 4.4 Mengidentifikasi jenis-jenis metode pelaksanaan uji organoleptik | 16 |  |  |
| 3.5 Memahami cara pengolahan data uji organoleptik  | 4.5 Mensimulasikan cara pengolahan data uji organoleptik | 16 |  |  |
| 3.6 Memahami tentang ambang rangsang (uji pendahuluan) | 4.6 Melaksanakan uji amabang rangsang (uji pendahuluan) | 16 |  |  |
| 3.7 Memahami pengujian mutu produk secara organoleptik dengan metode uji pembeda | 4.7 Melaksanakan pengujian mutu produk secara organoleptik dengan metode uji pembeda | 16 |  |  |
| 3.8 Memahami pengujian mutu produk secara organoleptik dengan metode uji deskripsi | 4.8 Melaksanakan pengujian mutu produk secara organoleptik dengan metode uji deskripsi  | 16 |  |  |
| 3.9 Memahami pengujian mutu produk secara organoleptik dengan metode uji hedonik | 4.9 Melaksanakan pengujian mutu produk secara organoleptik dengan metode uji hedonik | 16 |  |  |
| 3.10 Menganalisis pengujian mutu bahan nabati dan hasil olahnya secara fisiko-kimia | 4.10 Melaksanakan pengujian mutu bahan nabati dan hasil olahnya secara fisiko-kimia | 18 |  |  |
| 3.11 Menganalisis pengujian mutu bahan hewani dan hasil olahnya secara fisiko-kimia | 4.11 Melaksanakan pengujian mutu bahan hewani dan hasil olahnya secara fisiko-kimia | 18 |  |  |
| 3.12 Menganalisis pengujian mutu bahan herbal/ rempah dan hasil olahnya secara fisiko-kimia | 4.12 Melaksanakan pengujian mutu bahan herbal/ rempah dan hasil olahnya secara fisiko-kimia | 18 |  |  |
| 3.13 Menganalisis pengujian mutu hasil perkebunan/ penyegar dan hasil olahnya secara fisiko-kimia | 4.13 Melaksanakan pengujian mutu hasil perkebunan/ penyegar dan hasil olahnya secara fisiko-kimia | 24 |  |  |
| 3.14 Menganalisis pengujian mutu air dan AMDK secara fisiko-kimia | 4.14 Melaksanakan pengujian mutu air dan AMDK secara fisiko-kimia | 24 |  |  |
| 3.15 Menganalisis pengujian mutu bahan nabati dan hasil olahnya secara mikrobiologi | 4.15 Melaksanakan pengujian mutu bahan nabati dan hasil olahnya secara mikrobiologi | 24 |  |  |
| 3.16 Menganalisis pengujian mutu bahan hewani dan hasil olahnya secara mikrobiologi | 4.16 Melaksanakan pengujian mutu bahan hewani dan hasil olahnya secara mikrobiologi | 24 |  |  |
| 3.17 Menganalisis pengujian mutu bahan herbal/ rempah dan hasil olahnya secara mikrobiologi | 4.17 Melaksanakan pengujian mutu bahan herbal/ rempah dan hasil olahnya secara mikrobiologi | 18 |  |  |
| 3.18 Menganalisis pengujian mutu hasil perkebunan/ penyegar dan hasil olahnya secara mikrobiologi | 4.18 Melaksanakan pengujian mutu hasil perkebunan/ penyegar dan hasil olahnya secara mikrobiologi | 18 |  |  |
| 3.19 Menganalisis pengujian mutu air dan AMDK secara mikrobiologi | 4.19 Melaksanakan pengujian mutu air dan AMDK secara mikrobiologi | 18 |  |  |
| 3.20 Menganalisis prinsip pengujian bahan hasil pertanian secara refraktometri | 4.20 Melaksanakan pengujian bahan hasil pertanian secara refraktometri | 8 |  |  |
| 3.21 Menganalisis prinsip pengujian bahan hasil pertanian dan perikanan secara polarimetri | 4.21 Melaksanakan pengujian bahan hasil pertanian dan perikanan secara polarometri | 8 |  |  |
| 3.22 Menganalisis prinsip pengujian bahan hasil pertanian secara spektrofotometri | 4.22 Melaksanakan pengujian bahan hasil pertanian secara spektrofotometri | 12 |  |  |
| 3.23 Menganalisis prinsip pengujian bahan hasil pertanian secara kolorimetri | 4.23 Melaksanakan pengujian bahan hasil pertanian secara kolorimetri | 8 |  |  |
| 3.24 Menganalisis prinsip pengujian bahan hasil pertanian secara konduktometri | 4.24 Melaksanakan pengujian bahan hasil pertanian secara konduktometri | 12 |  |  |
| 3.25 Menganalisis prinsip pengujian bahan hasil pertanian secara potensiometri | 4.25 Melaksanakan pengujian bahan hasil pertanian secara potensiometri | 8 |  |  |
| 3.26 Menganalisis prinsip pengujian bahan hasil pertanian secara kromatografi | 4.26 Melaksanakan pengujian bahan hasil pertanian secara khromatografi | 12 |  |  |
| 3.27 Menganalisis prinsip pengujian bahan hasil pertanian secara termogravimetri | 4.27 Melaksanakan pengujian bahan hasil pertanian secara termografimetri | 12 |  |  |
| 3.28 Mengelola manajemen  sumber daya manusia pada industri pertanian | 4.28 Menerapkan manajemen  sumber daya manusia pada industri pertanian | 32 |  |  |
| 3.29 Mengevaluasi program pengujian mutu | 4.29 Mengembangkan program pengujian mutu  | 24 |  |  |
| Jumlah jam (JP) | 562 |  |  |

Mata Pelajaran: Menejemen Mutu Industri Pertanian

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  3.1. Memahami ruang lingkup manajemen  sumber daya manusia pada industri pertanian | 4.1 Menentukan, mengukur dan menyajikan ruang lingkup manajemen sumber daya manusia pada industri pertanian | 36 |  |  |
| 3.2. Menentukan dan mengelola perubahan  manusia dan peran tenaga kerja di dunia dan Indonesia pada industri  | 4.2. Melakukan pengukuran perubahan  manusia di dunia dan di Indonesia dan pengaturan tenaga kerja di industri. | 36 |  |  |
| 3.3. Mengelola kepemimpinan tenaga kerja di industri | 4.3. Melakukan pengukuran, pelatihan dan  Pengaturan kepemimpinan tenaga kerja di industri  | 36 |  |  |
| 3.4. Mengelola pengisian jabatan dan etika kerja dan etika usaha tenaga kerja di industri | 4.4. Melakukan pengukuran, pelatihan dan  pengaturan pengisian jabatan, etika usaha, etika kerja tenaga kerja di industri | 36 |  |  |
| 3.5. Memahami ruang lingkup manajemen  Sarana prasarana pada industri pertanian | 4.5. Menentukan, mengukur dan menyajikan ruang lingkup manajemen Sarana prasarana pada industri pertanian | 36 |  |  |
| 3.6. Menganalisis sistem menejemen ISO | 4.6. Melaksanakan sistem menejemen ISO | 24 |  |  |
| 3.8. Menerapkan prinsip aplikasi sistem menejemen ISO 9001, ISO 14001, dan ISO 22000 di industri | 4.8. Melaksanakan aplikasi sistem menejemen ISO 9001, ISO 14001, dan ISO 22000 di industri | 48 |  |  |
| 3.9. Menganalisis sistem HACCP di industri | 4.9. Melaksanakan sistem HACCP di industri | 36 |  |  |
| 3.10. Memahami gambaran umum, pengendalian persediaan dan perencanaan produksi (PPIC) | 4.10. Mengendaliankan persediaan dan perencanaan produksi (PPIC) | 36 |  |  |
| 3.11 Menerapkan pengendalian persediaan dan perencanaan produksi (PPIC) di industri | 4.11. Mengobservasi pengendalian persediaan dan perencanaan produksi (PPIC) di industri  | 36 |  |  |
| Jumllah Jam (JP) | 360 |  |  |