

LAPORAN RISET UNGGULAN DAERAH



PENGEMBANGAN MODEL PELATIHAN PRODUK KREATIF BERBASIS MINYAK ATSIRI UNTUK SMK FARMASI PADA ERA PANDEMI COVID-19 DI KABUPATEN KEBUMEN

Tim Peneliti:

**apt. Yuhansyah Nurfauzi, M.Si
Indra Rachmawati, S.E., M.Si
Diyah Wuryandari, S.E**

**BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN, DAN PENGEMBANGAN
DAERAH KABUPATEN KEBUMEN**

2021

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penerapan atas perubahan regulasi tenaga kesehatan di akhir tahun 2019 dan awal tahun 2020, khususnya yang mengatur tentang tenaga teknis kefarmasian baru-baru ini memberikan dampak terhadap lulusan SMK Farmasi. Selama 10 tahun terakhir, SMK Farmasi telah menghasilkan alumni yang berperan sebagai tenaga teknis kefarmasian (TTK), tetapi saat ini lulusannya tidak lagi bisa berperan sebagai TTK dan hanya disebut sebagai asisten tenaga kefarmasian yang termasuk pada asisten tenaga kesehatan. Dengan kata lain, mereka bukan lagi tenaga kesehatan. Perubahan peran ini membuat lapangan kerja lulusan SMK Farmasi menjadi sangat terbatas, baik di rumah sakit maupun apotek, puskesmas, industri farmasi dan tempat pelayanan kesehatan lainnya.

Asisten tenaga kefarmasian saat ini tidak lagi mendapatkan sertifikat kompetensi dan surat tanda registrasi sebagai tenaga teknis kefarmasian. Padahal, kedua dokumen tersebut sebelumnya dapat diperoleh oleh lulusan SMK Farmasi. Berbekal kedua dokumen tersebut, lapangan kerja mereka tersebar luas sebagai tenaga teknis kefarmasian di apotek maupun instalasi farmasi rumah sakit swasta. Berdasarkan peraturan yang berlaku saat ini, yaitu Permenkes Nomor 80 tahun 2016 tentang penyelenggaraan pekerjaan asisten tenaga kesehatan, peran lulusan SMK Farmasi di bidang pelayanan kepada pasien atau konsumen sebenarnya masih ada meskipun semakin terbatas, yaitu hanya pada pelayanan perbekalan kesehatan rumah tangga. Namun, saat ini rumah sakit swasta pun tidak menerima mereka lagi sebagai tenaga teknis kefarmasian. Sebagai contoh, salah satu rumah sakit tipe C yang baru berdiri di Kabupaten Kebumen merekrut hanya 2 orang lulusan SMK Farmasi sebagai tenaga administrasi farmasi dengan syarat memiliki sertifikat pelatihan. Dengan demikian, peran pelayanan bagi lulusan SMK Farmasi

sekarang telah bergeser lebih banyak ke arah peran administratif (*clerkship*) yang menangani dokumen dan pengarsipan.

Di sisi lain, SMK Farmasi yang berada di Kabupaten Kebumen memiliki jumlah peserta didik dan alumni yang potensial sebagai tenaga kerja berusia muda. Saat ini, ada SMK Farmasi di Kabupaten Kebumen tercatat memiliki lebih dari 700 siswa aktif. Setiap SMK Farmasi sudah tentu memiliki alumni dari siswa yang telah menamatkan pendidikannya. Alumni yang telah lulus masih ada yang belum terserap oleh lapangan kerja yang sesuai dengan bidang keahliannya. Banyak di antara alumni yang bekerja sebagai pramuniaga di toko yang tidak berhubungan dengan keahlian farmasi. Hal ini disebabkan karena fasilitas kesehatan yang memiliki pelayanan kefarmasian dan semula mampu menyerap alumni SMK Farmasi saat ini tidak lagi menerima mereka sebagai tenaga teknis kefarmasian. Dengan demikian, ratusan siswa aktif yang saat ini masih terdaftar akan menghadapi kendala saat mereka lulus dan mencari pekerjaan.

Salah satu profesi tenaga kesehatan yang juga berperan sebagai guru dan mengajar di SMK Farmasi adalah apoteker. Apoteker merupakan profesi yang memiliki kompetensi mengelola pasien sekaligus mengelola komoditas farmasi yang berbasis bahan kimia dengan varian produknya sangat banyak. Berbekal keahlian yang diperoleh selama kuliah dan kewenangannya sebagai tenaga kesehatan, profesi ini memiliki potensi yang besar untuk menyelenggarakan usaha-usaha kreatif dalam menghasilkan produk yang termasuk perbekalan kesehatan rumah tangga. Apabila dikaitkan dengan pekerjaan sebagai guru di SMK Farmasi, sebenarnya guru yang berprofesi sebagai apoteker dapat berperan lebih besar untuk ikut mengembangkan keahlian siswa-siswanya dengan dukungan dari pihak sekolah melalui kreativitas produksi perbekalan kesehatan rumah tangga, obat tradisional maupun kosmetika dan produk lainnya.

Baik profesi apoteker yang personilnya menjadi guru di SMK Farmasi maupun bidang farmasi itu sendiri sangat terkait erat dengan bidang kimia. Bidang kimia menjadi salah satu sektor yang merupakan fokus pembangunan “*Making Indonesia 4.0*” (Maryanti, 2019). Sinkronisasi *link and match* yang dicanangkan pemerintah untuk menjembatani antara SMK dengan industri yang bergerak dalam bidang kimia (obat dan lainnya) menjadi sulit diterapkan karena lokasi industri berbasis kimia hanya terkonsentrasi di beberapa sentra industri di Indonesia. Sementara itu, pihak SMK didorong untuk memiliki daya dukung dalam peningkatan kompetensi siswa melalui penyediaan laboratorium berstandar industri dan pemenuhan guru bidang studi produktif. Kondisi ini menemukan relevansinya dengan potensi keberadaan apoteker sebagai guru produktif di SMK Farmasi. Di sisi yang lain, SMK Farmasi berusaha memenuhi sarana laboratorium produktif yang sebenarnya bisa menjadi produktif dalam arti yang sebenarnya bila dikembangkan dengan produk kreatif yang dihasilkan. Di sinilah SMK Farmasi memiliki potensi untuk mendayagunakan apoteker dalam rangka memproduksi produk perbekalan kesehatan rumah tangga yang berbasis bahan kimia sebagai produk kreatif. Hal ini sejalan dengan ide bahwa SMK perlu membuat unit usaha (Miharja dan Ghani, 2017).

Produk perbekalan kesehatan rumah tangga merupakan produk yang dikonsumsi oleh berbagai kalangan masyarakat secara luas seperti sabun, pembersih, antiseptik, desinfektan, kapas dan lain-lain. Pelayanan atas produk ini kepada konsumen masih menjadi kewenangan lulusan SMK Farmasi. Apalagi, pada masa pandemi COVID-19 ini, kebutuhan atas pewangi masker, *hand sanitizer* yang tidak lain adalah antiseptik, sabun pembersih untuk cuci tangan, dan desinfektan sangat tinggi di masyarakat. Semua produk ini selayaknya mampu dibuat, dipasarkan dan diedukasikan kepada masyarakat oleh lulusan SMK Farmasi dengan supervisi apoteker.

Apoteker yang menjadi guru dapat berpraktik sesuai dengan profesinya di lebih dari satu tempat praktik profesi. Apabila guru apoteker tersebut sudah bekerja di apotek, sebenarnya masih berpeluang untuk berprofesi lagi untuk memproduksi produk-produk perbekalan kesehatan rumah tangga seperti yang telah disebutkan di atas. Proses produksi dapat diajarkan secara online kepada siswa aktif maupun dilatihkan kepada alumni sesuai dengan kondisi yang saat ini sedang terjadi di tengah pandemi COVID-19. Pelaksanaan produksi dapat dimulai dari laboratorium sekolah dan hasilnya dipasarkan untuk kalangan sendiri (komunitas sekolah, keluarga siswa dan komunitas di sekitarnya). Apabila dimungkinkan, maka dapat dibuat suatu industri yang menghasilkan produk dengan penanggungjawab guru yang sekaligus apoteker dan secara teknis dikelola oleh lulusan SMK Farmasi yang memiliki kewenangan di bidang perbekalan kesehatan rumah tangga, tentunya di bawah supervisi apoteker.

Masalah keterampilan bagi siswa lulusan SMK merupakan agenda utama dalam menentukan terserapnya lulusan pada dunia kerja. Pada lingkup SMK Farmasi, seharusnya lulusannya terampil dalam pelayanan dan administrasi teknis di fasilitas kefarmasian. Apotek, puskesmas, rumah sakit dan klinik merupakan fasilitas kefarmasian yang orientasinya pelayanan dan administrasi. Namun, penelitian menunjukkan bahwa kinerja lulusan SMK Farmasi di bidang pelayanan dan administrasi belum baik. Oleh karena itu, lulusan SMK Farmasi dianggap belum siap kerja (Santoso, 2015).

Di sisi yang lain, penelitian menunjukkan bahwa keterampilan pembuatan dan peracikan produk oleh lulusan SMK Farmasi menunjukkan kinerja yang baik (Santoso, 2015). *Skill* peracikan dan pembuatan obat yang termasuk keahlian di bidang produksi ini memang menjadi inti kompetensi yang diajarkan di SMK. Namun, produk-produk yang diracik adalah produk konvensional berdasarkan resep dokter dan bentuk-bentuk sediaan yang kurang relevan dengan kondisi

apotek saat ini. Dewasa ini, banyak apotek yang tidak lagi mengandalkan resep dokter, tetapi hanya menjual produk jadi berupa obat tanpa resep kepada masyarakat. Seiring dengan hilangnya kewenangan lulusan SMK Farmasi yang bukan lagi tenaga teknis kefarmasian, maka keterampilan andalannya di bidang produksi juga tidak bisa digunakan lagi di apotek, puskesmas, klinik, maupun rumah sakit.

Kenyataan adanya *education mismatch* antara SMK Farmasi dengan kebutuhan dunia kerja di atas perlu diatasi dengan upaya *link and match*. Berdasarkan riset tentang masalah *link and match* yang dilakukan oleh LIPI, ada beberapa strategi yang diperkirakan efektif untuk diimplementasikan (Soesilowati, 2009). Penataan dan pengkajian kebijakan, penentuan institusi yang memiliki otoritas untuk menangani *link and match* disertai dengan penentuan tugas pokok dan fungsi institusi tersebut, penegakan hukum dan perluasan investasi pada industri-industri baru merupakan strategi yang perlu diterapkan dalam *link and match*. Semua strategi tersebut tidak lepas dari peran institusi pendidikan.

Salah satu prinsip yang dapat digunakan sebagai strategi dalam kebijakan *link and match* adalah model Pendidikan Sistem Ganda (PSG). Model ini dianggap ideal karena merupakan suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian profesional yang memadukan secara sistematis dan sinkron antara program penguasaan keahlian dengan program magang di dunia kerja. Program ini direncanakan, dilaksanakan dan dievaluasi bersama secara terpadu antara dunia pendidikan dengan dunia industri. Berdasarkan program ini, fungsi operasional berupa *input*, proses dan *output* di lapangan dilaksanakan bersama antara peserta didik, tenaga pengajar dan manajemen perusahaan (Baderi, 2019).

Pelaksanaan PSG di SMK ternyata tidak semulus yang diharapkan. Program ini memerlukan kedekatan dan komunikasi yang baik antara institusi pendidikan dengan industri. Pada level SMK, PSG diterapkan dalam bentuk

Praktik Kerja Lapangan (PKL). Beberapa kendala yang ditemukan untuk melaksanakan PSG dalam konteks PKL di Kabupaten Kebumen ini telah diteliti. Hubungan komunikasi antara sekolah dengan pihak industri serta kurangnya kompetensi siswa pada mata pelajaran produktif merupakan kendala yang ditemukan sebagai hasil evaluasi terhadap proses PKL (Khasanah dkk, 2019).

Wilayah SMK yang tidak berada di kawasan industri seperti di Kabupaten Kebumen memang mengalami kesulitan untuk mengakses industri-industri yang bidangnya relevan dengan kebutuhan siswanya. Oleh karena itu, perlu ada terobosan lain untuk mendekatkan konsep dunia industri dengan dunia pendidikan di SMK yang wilayahnya berada di bukan kawasan industri.

Kebutuhan akan terobosan baru juga diperlukan untuk mengatasi kendala PSG yang lain. Dalam konteks PKL yang dilaksanakan oleh SMK di Kebumen, pihak industri mengusulkan beberapa hal yang perlu ditingkatkan oleh siswa SMK. Penguasaan materi praktik, penggunaan alat, serta kompetensi awal siswa yang menjalani PKL perlu untuk ditingkatkan menurut pihak industri (Khasanah dkk, 2019).

Fungsi operasional seperti *input*, proses, dan *output* yang ada pada PSG dapat digunakan untuk membuat terobosan baru berupa program pelatihan. Konsep *input-proses-output* pada fungsi operasional dapat diterapkan ke dalam aktivitas pelatihan dan pendidikan yang mendekati aktivitas produksi suatu produk di industri. Pendidikan dan pelatihan merupakan proses produksi sistemik yang menggunakan rangkaian alur *input*, proses, dan *output* (Rauner dan Maclean, 2008).

Secara khusus, pelatihan di sekolah kejuruan, termasuk SMK dapat dilaksanakan dengan metode yang inovatif. Pola pendidikan yang berfokus pada pelatihan seperti sekolah kejuruan di Jerman telah menyebutkan bahwa partisipasi

aktif dari peserta pelatihan merupakan salah satu jenis *advanced training* atau suatu pelatihan yang maju (Rauner dan Maclean, 2008). Ini merupakan sebuah alternatif metode pelatihan yang dapat dirancang dengan partisipatori aktif untuk SMK agar bisa mendukung peningkatan kompetensi di bidang produksi menuju ke pencapaian *link and match*.

Berkaca dari negara maju seperti Jerman, terobosan penyesuaian kompetensi tenaga kerja melalui *link and match* masih memiliki keterbatasan. Bila disandingkan dengan situasi *supply* dan *demand* tenaga kerja, maka penyerapan tenaga tetap lebih kecil dari pasokannya. Oleh karena itu, konsep *skill* perlu diperluas ke arah kompetensi kewirausahaan (Rauner dan Maclean, 2008). Indonesia juga telah menyadari hal ini sehingga diperlukan kurikulum tambahan di setiap jenis kompetensi SMK yaitu tentang kewirausahaan. Dengan demikian, diharapkan lulusan yang tidak terserap dapat mandiri dengan menciptakan lapangan kerja sendiri (Disas, 2018).

Pada konteks SMK Farmasi, kompetensi kewirausahaan dapat diserasikan dengan kompetensi utama lulusannya melalui suatu upaya pelatihan. Berdasarkan potensi yang baik dari aspek pembuatan/produksi suatu produk farmasi, maka *skill* ini dapat diterapkan di dunia industri maupun untuk berwirausaha. Pada masa pandemi COVID-19 maupun setelahnya, kebutuhan akan produk kesehatan akan tetap meningkat. Oleh karena itu, perlu ada pelatihan memproduksi produk-produk farmasi seperti produk kesehatan rumah tangga (PKRT) yang menggunakan bahan-bahan alam dengan alat/teknologi dengan menerapkan prinsip produksi. Penyulingan atau distilasi minyak atsiri merupakan salah satu pilihan tema pelatihan untuk SMK yang relevan dengan kebutuhan saat ini. Muatan pelatihan ini akan menjadi unik apabila dikombinasikan dengan aspek-aspek wirausaha.

Keterampilan memproduksi PKRT merupakan indikator utama yang harus dipenuhi untuk menghasilkan *output* yang mempunyai kompetensi yang relevan untuk dimiliki saat pandemi COVID-19. Selain untuk memenuhi kebutuhan industri, keterampilan tersebut juga dapat menjadi bekal bagi lulusan untuk mampu mandiri dan berguna bagi masyarakat. Hal serupa juga menjadi kebutuhan di SMK Farmasi, dari hasil observasi diketahui bahwa kompetensi yang dimiliki oleh siswa SMK Farmasi untuk membuat produk kesehatan rumah tangga dari bahan baku minyak atsiri masih rendah. Pada mata pelajaran farmakognosi lebih difokuskan pada simplisia, tidak untuk mendistilasi minyak atsiri sehingga mata pelajaran ini memerlukan pengembangan untuk menambah pengetahuan dan kompetensi siswa SMK Farmasi. Selain itu proses pembelajaran masih dominan dilakukan secara konvensional yaitu mencatat, ceramah dan penugasan.

Permasalahan yang timbul adalah siswa belum mampu mendistilasi minyak atsiri sendiri yang akan diolah menjadi produk kreatif. Untuk meracik produk, siswa pada umumnya membeli bahan herbal/produk antara yang sudah tersedia di pasaran untuk diolah menjadi suatu produk obat tradisional. Idealnya adalah siswa maupun lulusan SMK Farmasi sebaiknya harus mampu mendistilasi minyak atsiri sebagai produk antara sehingga menjadi bekal untuk memasuki dunia kerja dan industri, atau berwirausaha. Namun kenyataan pada pelaksanaan praktik belum diajarkan cara mendistilasi minyak atsiri karena pada silabus tidak masuk dalam mata pelajaran. Kondisi seperti ini disebabkan karena keterbatasan waktu pada pemberian pelajaran. Oleh karena itu, perlu diberikan pelatihan kepada siswa maupun alumni sehingga pengetahuan dan keterampilan siswa bertambah.

Pemberian pelatihan kepada siswa dapat menggunakan model pelatihan produksi dengan partisipatori aktif. Pengembangan model ini diawali dengan

penilaian kebutuhan atau *needs assessment* dari sisi kurikulum. Penilaian kebutuhan produk dan analisis pasarnya juga digali dari *stakeholder* dan masyarakat. Kemudian kegiatan belajar dalam pelatihan dibangun atas dasar partisipasi aktif (keikutsertaan) peserta pelatihan dalam semua aspek kegiatan pelatihan, mulai dari kegiatan merencanakan, melaksanakan, sampai pada tahap menilai kegiatan pembelajaran dalam pelatihan.

Proses pembelajaran seringkali dihadapkan pada materi yang abstrak di luar pengalaman peserta didik sehari-hari, sehingga materi yang diajarkan sulit dipahami oleh peserta didik. Maka diperlukan solusi alternatif yang tepat agar dapat menjadi sarana untuk melaksanakan pembelajaran yang bersifat langsung. Pengembangan model pelatihan yang cocok dan pemberian pelatihan dengan metode serta perangkat yang sesuai diharapkan akan menambah pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki oleh siswa sesuai dengan kebutuhan saat ini.

Berdasarkan latar belakang di atas, diperlukan sebuah kajian yang multifungsi. Pertama yaitu menganalisis peluang kerja baru yang melibatkan sudut pandang siswa SMK Farmasi, guru, pihak sekolah dan *stakeholder* sebagai *needs assessment* untuk merancang model pelatihan. Selanjutnya adalah *modelling* pelatihan distilasi untuk menghasilkan produk kreatif berbasis minyak atsiri. Peluang kerja lulusan farmasi akan dikembangkan melalui pelatihan berdasarkan model partisipatori aktif yang dirancang untuk meningkatkan kompetensi siswa SMK Farmasi. Hal ini dilakukan sebagai strategi untuk menciptakan wirausaha dari alumni SMK Farmasi yang memiliki kompetensi memproduksi PKRT di era pandemi COVID-19 dalam wadah rintisan industri herbal inovatif.

Yang terakhir dan tidak kalah pentingnya, implikasi dari penelitian ini dapat menjadi muatan kurikulum (muatan wajib) di SMK maupun muatan lokal di SMA. Muatan kurikulum hasil pengembangan dengan metode pelatihan

partisipatori aktif yang khas akan mengisi kegiatan praktik kewirausahaan di SMK. Selain masuk dalam kurikulum, pelatihan juga dapat menjadi ekstrakurikuler yang unik dan dapat diterapkan untuk SMK Farmasi. Perluasan kajian kualitatif untuk mengenali masalah penyerapan tenaga kerja, khususnya di Kabupaten Kebumen juga dapat dirintis melalui kegiatan ini. Muara kegiatan ini juga berupa rekomendasi konsep-konsep prediktif berupa keterampilan yang prospektif di masa depan untuk angkatan kerja di Kabupaten Kebumen.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pemetaan permasalahan konsep dan analisa kondisi *link and match* antara ketersediaan tenaga kerja dengan kebutuhan dunia usaha di Kabupaten Kebumen?
2. Bagaimana analisis tingkat kesesuaian kompetensi pekerja dengan bidang pekerjaannya?
3. Bagaimana strategi menciptakan pencari kerja yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan dunia usaha?
4. Bagaimana merumuskan strategi peningkatan *link and match* kurikulum pendidikan dengan dunia industri?

Keempat rumusan masalah di atas juga akan dioperasionalkan dengan kajian kualitatif dalam lingkup SMK Farmasi yang ada di Kabupaten Kebumen.

C. Tujuan

1. Memetakan permasalahan konsep dan analisa kondisi *link and match* antara ketersediaan tenaga kerja dengan kebutuhan dunia usaha di Kabupaten Kebumen.
2. Menganalisis tingkat kesesuaian kompetensi pekerja dengan bidang pekerjaannya.

3. Memunculkan strategi menciptakan pencari kerja yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan dunia usaha.
4. Merumuskan strategi peningkatan *link and match* kurikulum pendidikan dengan dunia industri.

Keempat tujuan di atas juga akan dioperasionalkan dengan kajian kualitatif dalam lingkup SMK Farmasi yang ada di Kabupaten Kebumen.

D. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi siswa, pengelola, guru, dan *stakeholder* maupun masyarakat. Meskipun model pelatihan berbasis partisipatori aktif pada penelitian ini baru terbatas diterapkan di SMK Farmasi maupun SMK bidang kesehatan yang relevan seperti kimia industri untuk menghasilkan barang, tetapi nantinya SMK jurusan yang lain dan bahkan sektor jasa juga dapat menerapkan model ini dengan variasi produk yang sesuai dengan bidangnya masing-masing.

E. Hasil/Luaran yang diharapkan

1. Pemetaan permasalahan konsep dan analisa kondisi *link and match* antara ketersediaan tenaga kerja dengan kebutuhan dunia usaha di Kabupaten Kebumen.
2. Menganalisis tingkat kesesuaian kompetensi pekerja dengan bidang pekerjaannya.
3. Memunculkan strategi menciptakan pencari kerja yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan dunia usaha.
4. Merumuskan strategi peningkatan *link and match* kurikulum pendidikan dengan dunia industri?

Keempat hasil/luaran di atas juga akan dioperasionalkan dengan kajian kualitatif dalam lingkup SMK Farmasi yang ada di Kabupaten Kebumen.