



PENGEMBANGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN AGRO TEKNOLOGI DAN AGROBISNIS INOVATIF DI PROVINSI BANTEN

ABSTRAK

Pemerintah Provinsi Banten berencana untuk mengembangkan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang fokus pada bidang agro industri. Hal ini tidaklah berlebihan mengingat Provinsi Banten menyimpan potensi bidang pertanian, perkebunan yang belum tergali secara optimal sebagai basis bagi pengembangan industri agro. Sejalan dengan rencana pengembangan BUMD Industri Agro diperlukan dukungan sumber daya manusia (SDM) yang berasal dari Banten agar dapat mendukung BUMD tersebut yaitu melalui pendidikan kejuruan bidang agroindustri. SMK bidang agro di Provinsi Banten bukannya tidak ada tetapi yang paling mendesak adalah upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan tersebut sehingga dapat menghasilkan SDM yang diandalkan bagi Banten, bahkan secara nasional. Pengembangan SDM Agro yang inovatif sekaligus juga sebagai langkah strategis untuk mengatasi persoalan pengangguran dan kemiskinan terjadi khususnya di daerah tertinggal namun mempunyai potensi di sektor pertanian. BUMD Agro di Provinsi Banten dimaksudkan untuk mengelola sumber daya pertanian secara lebih efisien. Sejauh ini hasil pertanian Banten khususnya beras umumnya dibeli oleh pedagang asal luar Banten yang kemudian dibawa ke huller yang ada di luar Banten yang berdampak terhadap penyediaan stock beras dari petani Banten. Ketika produksi gabah naik namun dampaknya tidak dirasakan secara langsung karena masyarakat Banten harus membeli dari luar Banten. BUMD memang dimaksudkan untuk mengelola produksi pertanian Banten itu sendiri.

Untuk itu diperlukan Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan Agro Teknologi Dan Agrobisnis Inovatif Di Provinsi Banten yang bertujuan untuk: (1) Mengidentifikasi kondisi SMK Agro yang ada di Banten dibandingkan dengan SMK di berbagai daerah sebagai studi komparatif, (2) Menganalisis gap antara supply dan demand lulusan SMK Agro industri yang ada Banten, (3) Menganalisis Keterkaitan antara BUMD Agro dengan dukungan SMK Agro SMK Agro yang inovatif, (4) Menganalisis pengembangan SMK Agro modern yang inovatif dengan latihan kerja di lapangan serta estimasi biaya dan keberlanjutannya.

1. PENDAHULUAN

Pengembangan sektor pertanian termasuk industri agro merupakan bagian penting bagi strategi pembangunan di daerah yang mempunyai potensi di sektor pertanian yang belum dikelola secara optimal. Di beberapa negara termasuk Indonesia terdapat indikasi makin menurunnya minat anggota keluarga untuk bekerja di sektor pertanian dan beralih ke sektor non pertanian. Hal tersebut disebabkan antara lain karena sektor pertanian mengalami penurunan produktivitas marginal (*marginal labour productivity*), upah di sektor pertanian lebih rendah dibandingkan sektor non pertanian. Akibatnya lahan yang tersedia belum diolah secara optimal sementara pendapatan petani terus menurun. Petani banyak beralih ke sektor industri di daerah perkotaan sebagai tenaga kerja kasar dengan upah minimal regional.

Secara konseptual pengembangan sekolah menengah kejuruan di bidang pertanian (Agriculture Vocational High School) dimaksudkan agar tenaga muda potensial di daerah yang mempunyai potensi di sektor pertanian dapat memanfaatkan sumber daya yang ada. Generasi muda ini diharapkan dapat mengelola sumber daya pertanian secara lebih produktif dan inovatif dengan memanfaatkan perkembangan teknologi pengolahan pertanian. Lebih dari itu pengembangan SMK Agro dimaksudkan juga untuk membuka wawasan bahwa lulus sekolah tidak berarti harus mencari pekerjaan tetapi justru membuka kesempatan kerja. Diperlukan pelatihan pendidikan kejuruan secara formal untuk mengubah cara pikir petani agar secara bertahap dapat menjadi pengusaha terampil untuk menjalankan atau mengelola sumber daya pertanian yang tersedia. Hal ini sekaligus mendorong peningkatan produktivitas daerah penghasil dan meningkatkan daya saing produk pertanian secara berkelanjutan untuk menembus pasar domestik dan internasional.

Provinsi Banten menyimpan potensi di sektor pertanian khususnya perkebunan yang belum dioptimalkan oleh masyarakat. Data Dinas Pertanian dan Peternakan Provinsi Banten tahun 2016 menunjukkan bahwa terdapat tiga kabupaten yang mempunyai produksi padi paling tinggi yaitu Kabupaten Pandeglang (758.709 ton), Kabupaten Lebak (572.254 ton) dan Kabupaten Serang dengan produksi padi sebesar 515.659 ton. Selain padi potensi pertanian lainnya adalah hortikultura, dan perkebunan seperti kelapa dan kakao (cokelat). Namun, dikarenakan konversi lahan menjadi permukiman dan industri, lahan pertanian menjadi terancam. Oleh karenanya pemerintah menyusun strategi Perlindungan Lahan Pangan Pertanian Berkelanjutan (PLP2B).

Dibalik besarnya kontribusi sektor industri manufaktur, ada sisi lain yang belum digarap secara optimal yaitu pengembangan agroindustri. Untuk itu, pemerintah Provinsi Banten berencana untuk mengembangkan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang fokus pada bidang agro industri. Hal ini tidaklah berlebihan mengingat Provinsi Banten menyimpan potensi bidang pertanian, perkebunan yang belum tergali secara optimal sebagai basis bagi pengembangan industri agro.

Sejalan dengan rencana pengembangan BUMD Industri Agro diperlukan dukungan sumber daya manusia (SDM) yang berasal dari Banten agar dapat mendukung BUMD tersebut yaitu melalui pendidikan kejuruan bidang agroindustri.

BUMD Agro di Provinsi Banten dimaksudkan untuk mengelola sumber daya pertanian secara lebih efisien. Sejauh ini hasil pertanian Banten khususnya beras umumnya dibeli oleh pedagang asal luar Banten yang kemudian dibawa ke huller yang ada di luar Banten yang berdampak terhadap penyediaan stock beras dari petani Banten.

Relevansi pembangunan dan pengembangan SMK Agro tidak hanya terletak pada potensi industri berbasis pertanian yang akan memberikan kontribusi penting bagi Provinsi Banten, tetapi juga sekaligus dalam rangka meningkatkan daya saing lulusan pendidikan kejuruan. Pengembangan SMK Agro di Provinsi Banten sejalan dengan upaya untuk mencapai rencana jangka menengah dan panjang pemerintah Provinsi.

Dalam rangka menurunkan tingkat pengangguran, pada 2006 sebenarnya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah membuat kebijakan untuk mendorong SMK. Lulusan diharapkan siap bekerja terutama di antara mereka yang tidak meneruskan pendidikan tinggi. Kementerian menargetkan rasio sekolah menengah kejuruan dengan rasio 50:50 pada tahun 2010 dan rasio 70:30 pada tahun 2015. Untuk mencapai target ini, pembangunan sekolah menengah umum baru dihentikan.

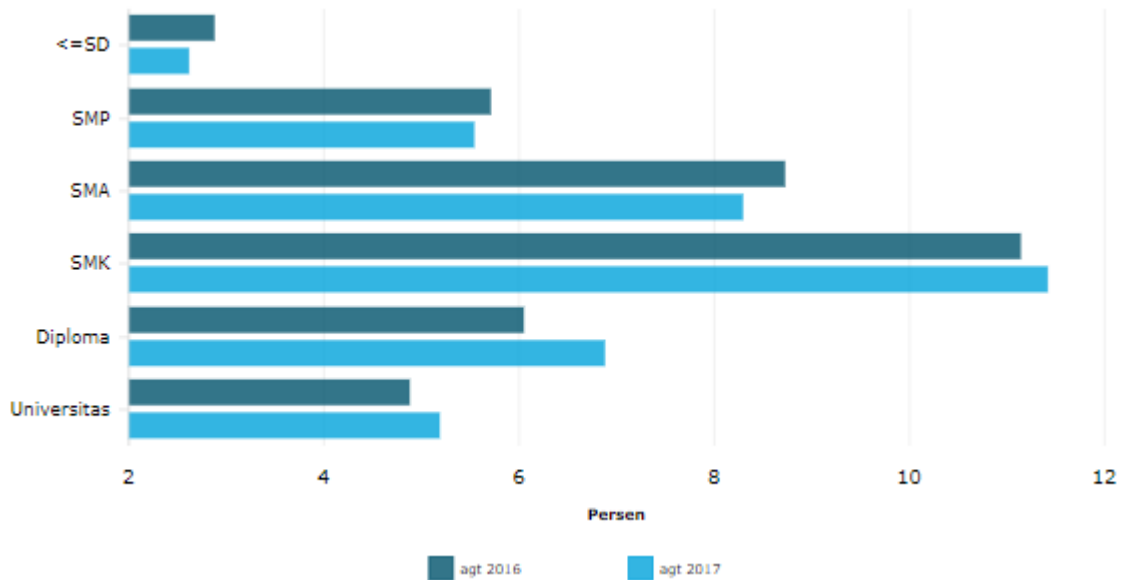
2. PEMBAHASAN

Dengan memperhatikan kondisi sosial ekonomi dan berdasarkan kondisi riil di lapangan, SMK yang ada di Provinsi Banten umumnya dikelola oleh pihak swasta yang kualitasnya secara umum masih rendah. Hal inilah ditengarai salah satu penyebab rendahnya daya saing lulusan SMK di Provinsi Banten sehingga diperlukan langkah strategis untuk meningkatkan mutu lulusan SMK khususnya SMK Agro yang modern dan inovatif.

Dengan memperhatikan kondisi yang dihadapi oleh Provinsi Banten di bidang pendidikan dan ketenagakerjaan sebagaimana telah disampaikan pada latar belakang terdahulu, kajian tentang Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan Agro Teknologi Dan Agrobisnis Inovatif Di Provinsi Banten bertujuan untuk:

- a. Mengidentifikasi kondisi SMK Agro yang ada di Banten dibandingkan dengan SMK di berbagai daerah sebagai studi komparatif

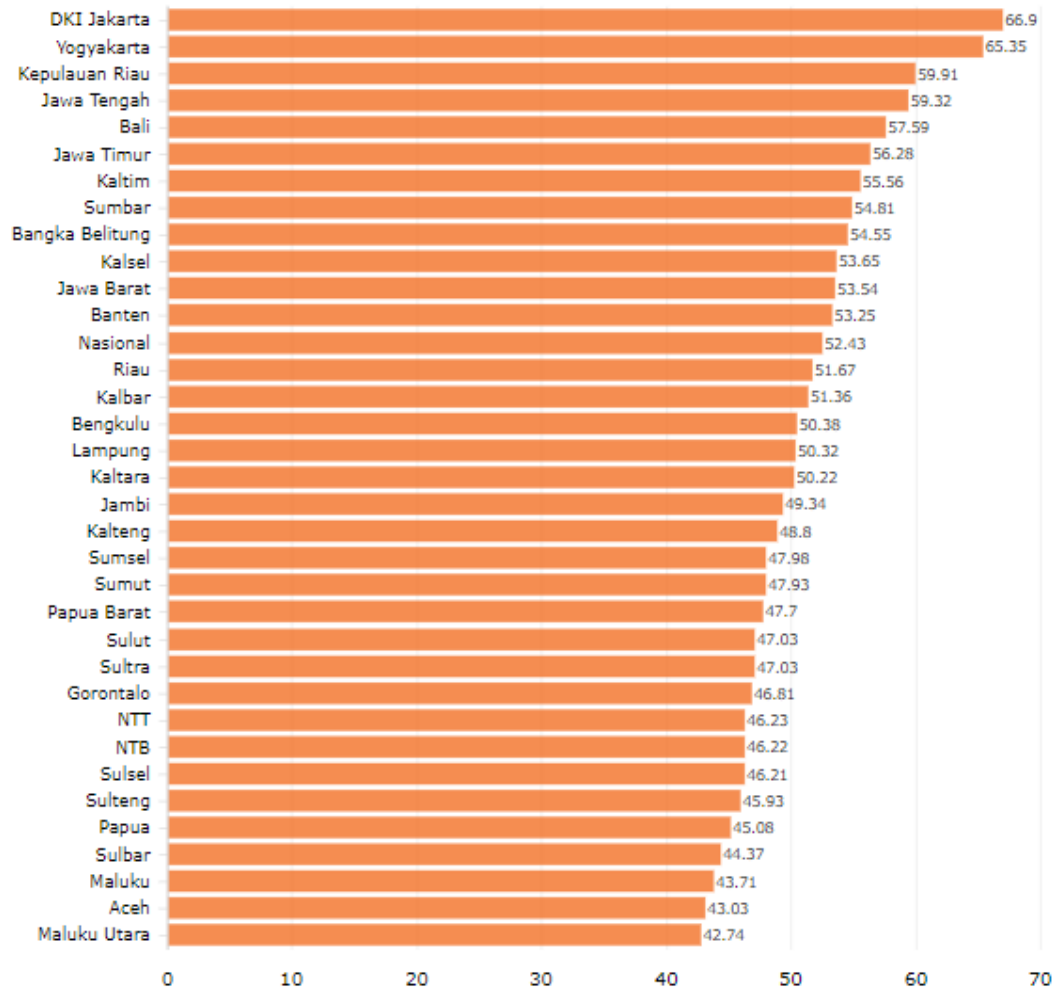
- b. Analisis gap antara antara supply dan demand lulusan SMK Agro industri yang ada Banten
- c. Analisis Keterkaitan antara BUMD Agro dengan dukungan SMK Agro SMK Agro yang inovatif
- d. Analisis pengembangan SMK Agro modern yang inovatif dengan latihan kerja di lapangan serta estimasi biaya dan keberlanjutannya.



Gambar 1.1. Tingkat Pengangguran Menurut Tingkat Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan (Agt 2016-Agt 2017)
 Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS), 2017

Pada tahun 2017 pemerintah telah menunjuk 125 SMK yang memiliki bidang keahlian sesuai dengan prioritas pembangunan nasional, yaitu kemaritiman, pariwisata, pertanian (ketahanan pangan), dan industri kreatif, serta 94 SMK bidang keahlian lainnya yang juga mendukung prioritas pembangunan nasional. Menurut Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud), pemilihan keempat program studi yang menjadi fokus pengembangan SMK tersebut berdasarkan arah pembangunan ekonomi Indonesia. Empat sektor unggulan nasional tersebut diproyeksikan akan menyerap sejumlah besar tenaga kerja.

Berdasarkan data Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, rerata nilai Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) SMA jurusan IPA sebesar 52,43 untuk tahun ajaran 2018/2019. Sebanyak 22 provinsi memiliki nilai UNBK di bawah rerata nasional. Hanya 12 provinsi yang nilai UNBK-nya berada di atas angka nasional. Dilihat dari nilai ujian rata-rata SMA IPA, Provinsi Banten masih berada di atas rata-rata nasional namun dalam posisi terendah dari 12 provinsi di atas rata-rata nasional.



Program Revitalisasi yang dilaksanakan oleh SMK percontohan meliputi pengembangan dan penyesuaian kurikulum dengan DUDI; inovasi pembelajaran yang mendorong keterampilan abad 21; pemenuhan dan peningkatan profesionalitas guru dan tenaga kependidikan; standarisasi

sarana dan prasarana utama; pemutakhiran program kerja sama industri; pengelolaan dan penataan lembaga; serta peningkatan akses sertifikasi kompetensi.

Perbaikan dan penyelerasan kurikulum SMK akan memantapkan model kesesuaian dan keterkaitan (link and match) dengan DUDI. Kurikulum dirancang dengan berorientasi pada penggabungan antara instruction dan construction sehingga pendekatan utama dalam membentuk tahapan pembelajaran yang mengacu pada fase pembelajaran di sekolah ataupun praktik di industri dan berorientasi pada hasil proses pembelajaran yang diinginkan. Saat ini pemerintah melakukan penyelerasan kurikulum SMK yang mencakup pengembangan SMK 4 tahun yang memiliki nama kompetensi dan standar kompetensi lulusan (SKL) yang berbeda dengan SMK 3 tahun.

Adapun penyediaan pendidik kejuruan yang kompeten ditempuh melalui program sertifikasi keahlian ganda. Sampai dengan tahun 2019, Kemendikbud akan mentransformasi setidaknya 45 ribu guru normatif di SMK menjadi guru produktif. Selain itu, pemerintah mendorong program magang industri untuk guru produktif, serta meningkatkan kemampuan guru dalam penguasaan TIK untuk menunjang proses belajar mengajar.

Peningkatan ke bekerjaan lulusan SMK akan didorong melalui pemberian sertifikasi kompetensi lulusan yang ditempuh melalui pengembangan SMK menjadi Lembaga Sertifikasi Profesi Pihak Satu (LSP-P1). Pembentukan LSP-P1 difokuskan pada sekolah yang memiliki peserta didik >600. Saat ini SMK yang memiliki peserta didik >600 ada sekitar 4.000 SMK yang memiliki 90 persen total jumlah peserta didik SMK.

SMK Agro pada dasarnya adalah bagian dari Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan (SMK-PP). Secara langsung dan tak langsung SMK-PP menjadi perhatian Pusat Pendidikan Pertanian Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) Kementerian Pertanian karena terkait dengan upaya untuk

meningkatkan peran SMK-PP dalam mencetak SDM pertanian yang kompeten. BPPSDMP Kementerian Pertanian membina 76 SMK-PP di seluruh Indonesia. Sebagian besar di antaranya adalah SMK-PP milik pemerintah daerah atau yayasan. Dari jumlah tersebut, hanya 3 SMK-PP yang dimiliki dan dikelola langsung oleh Kementan, yaitu SMK-PP Sembawa (Sumatra Selatan), SMK-PP Banjarbaru (Kalimantan Selatan), dan SMK-PP Kupang (Nusa Tenggara Timur).

Hingga saat ini, peran SMK-PP dalam mencerdaskan generasi muda pertanian cukup signifikan. Rata-rata sebanyak 18 ribu siswa menempuh pendidikan di SMK-PP dan setiap tahunnya mampu meluluskan rata-rata 7.000 siswa yang siap bekerja di dunia usaha/dunia industri atau menjadi wirausahawan muda pertanian.

Melalui kerja sama dan kemitraan yang baik dari masing-masing sekolah dengan industri pasangannya, sebagian besar lulusan SMK-PP dapat diserap oleh pasar kerja pada tahun pertama setelah kelulusan. Tingginya serapan lulusan SMK-PP tidak terlepas dari kurikulum pendidikan yang menekankan pada praktik ketimbang teori, sehingga lulusan memiliki kompetensi yang memadai.

Kondisi pendidikan di Provinsi Banten secara umum menghadapi berbagai kendala pengembangannya. Bab ini akan membahas kondisi pendidikan secara umum antara lain mengenai jumlah lulusan sekolah dasar hingga menengah termasuk sekolah kejuruan. Sebelumnya akan dijelaskan secara umum kondisi sosial ekonomi Provinsi Banten yang akan berpengaruh terhadap indikator pendidikan.

Berdasarkan RPJMD Provinsi Banten 2017-2022, beberapa kondisi pendidikan di Provinsi Banten antara lain adalah Masih rendahnya akses pendidikan, kualitas dan penyediaan biaya operasional Sekolah Menengah, Masih rendahnya akses pendidikan, kualitas dan penyediaan biaya operasional sekolah khusus, Belum baiknya mutu kelulusan SMA, Masih tingginya angka putus sekolah SMA, Masih rendahnya akses pendidikan

SMA, Masih rendahnya Angka Partisipasi Murni (APM) SMA, Masih rendahnya Angka Partisipasi Kasar (APK) SMK, Masih rendahnya Angka Partisipasi Murni (APM) SMK, Masih rendahnya akses pendidikan SMK, Masih banyak sekolah yang belum terakreditasi jenjang SMK, Relevansi link and match lulusan SMK dengan dunia kerja, Masih rendahnya Angka Partisipasi Murni (APM) Pendidikan Khusus, Masih Kurangnya Sekolah pendidikan Khusus yang terakreditasi, Kurangnya Rasio Ketersediaan Guru dan Murid pada Jenjang Pendidikan Menengah dan Khusus, Distribusi Guru belum merata, Masih rendahnya kompetensi guru, Belum terpenuhinya kebutuhan tenaga kependidikan, Minimnya ketersediaan lembaga pendidikan menengah, Masih tingginya angka putus sekolah SMA/SMK, Masih rendahnya APK/APM SMA/SMK, Kurangnya pemanfaatan Teknologi Informasi dalam bidang Pendidikan dan Kebudayaan.

Menurut prediksi, pada tahun 2040 Indonesia akan memiliki 195 juta penduduk usia produktif; dan 60 persen penduduk usia muda di tahun 2045 yang harus dikelola dengan baik agar menjadi bonus demografi demi terwujudnya Indonesia Emas pada 100 tahun kemerdekaan

Secara konseptual pengembangan sekolah menengah kejuruan di bidang pertanian (Agriculture Vocational High School) dimaksudkan agar tenaga muda potensial di daerah yang mempunyai potensi di sektor pertanian dapat memanfaatkan sumber daya yang ada.

Diperlukan pelatihan pendidikan kejuruan secara formal untuk mengubah cara pikir petani agar secara bertahap dapat menjadi pengusaha terampil untuk menjalankan atau mengelola sumber daya pertanian yang tersedia. Hal ini sekaligus mendorong peningkatan produktivitas daerah penghasil dan meningkatkan daya saing produk pertanian secara berkelanjutan untuk menembus pasar domestik dan internasional.

Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan Teknis Pertanian (ATVET) dapat didefinisikan sebagai pendidikan proses yang melibatkan studi teknologi dan ilmu terkait dan akuisisi keterampilan praktis, sikap, pemahaman dan

pengetahuan yang berkaitan dengan pekerjaan di bidang pertanian, selain umum pendidikan (Jones 2013). ATVET adalah bagian dari Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan Teknis (TVET). TVET dapat dikategorikan sebagai formal, non-formal dan informal. Definisi TVET formal, non-formal dan informal beragam negara dan lembaga. Badan pengembangan Jerman mendefinisikan berbagai jenis TVET sebagai berikut:

1. TVET formal: disediakan oleh sistem pendidikan negara dan mengarah ke kualifikasi yang diakui. Itu proses pembelajaran disengaja dan sistematis.
2. TVET non-formal: disampaikan oleh penyedia pendidikan dan pelatihan, perusahaan, kemitraan sosial organisasi dan badan-badan manfaat publik di luar sistem pendidikan dan pelatihan yang diprakarsai negara. Proses pembelajaran disengaja dan sistematis dan dapat menyebabkan kualifikasi yang diakui. Pembelajaran informal: proses pembelajaran non-terstruktur, tidak disengaja yang terjadi di tempat kerja atau melalui kegiatan sehari-hari lainnya. Ini biasanya tidak mengarah pada sertifikasi dan pengakuan (GIZ 2015).

Sementara sebagian besar sistem AVET berfokus terutama pada tingkat pertanian dan pemrosesan dasar, penelitian ini mengusulkan bahwa serangkaian keterampilan yang lebih luas diperlukan untuk mengubah sektor pertanian di Afrika. Yang relevan profesi dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori:

1. Profesi inti mencakup profesi yang terkait langsung dengan nilai pertanian rantai. Ini dapat bervariasi dalam tingkat spesialisasi karena inovasi dan pengenalan teknologi baru mungkin memerlukan tenaga kerja yang sangat terspesialisasi dan terampil di luar tingkat produksi (mis. teknologi pemrosesan dan penyimpanan, logistik, industri ritel).
2. Profesi pendukung diperlukan untuk memastikan berfungsinya profesi

inti di tempat yang berbedatahapan rantai nilai pertanian.

3. Profesi lintas sektoral tidak terkait langsung dengan sektor pertanian, tetapi diperlukan untuk memastikan berfungsinya rantai nilai secara keseluruhan. Beberapa contoh profesi di sepanjang rantai nilai.

Temuan mereka mengungkapkan bahwa rata-rata pengeluaran per murid mereka adalah US \$ 970 lebih dari program akademik; Jerman, Belanda dan Swiss, khususnya, menghabiskan US \$ 4, 567, US \$ 3, 393 dan US \$ 8.726 lebih untuk setiap siswa yang terdaftar dalam program kejuruan itu adalah ad Oe es OECD. Perlu diketahui bahwa Ge sebagai editor adalah juga ell sumber daya, menerima dana besar dari sektor swasta dan publik (Departemen Federal Pendidikan dan Penelitian 2003). Sebaliknya, banyak negara Afrika Sub-Sahara dihadapkan dengan wajah sumber daya yang tidak mencukupi untuk melaksanakan pendidikan panggilan dan implementasi aktual terjadi di Indonesia fase (Kakupa 2017).

Oketch dan Lolwana (2017) berpendapat bahwa kondisi politik dan ekonomi sebagai serta kebijakan untuk pembiayaan pendidikan di banyak negara Afrika Sub-Sahara tidak memungkinkan sistem TVET yang luas. Namun, ada banyak kegiatan reformasi signifikan yang sedang terjadi negara (yang termasuk melibatkan sektor swasta, meningkatkan alokasi anggaran pendidikan untuk TVET), banyak di antaranya telah disalin dari praktik internasional (Kedir & Geleta 2017; Kakupa 2017; Oketch & Lolwana 2017). Ngerechi (2003) menyarankan model pembagian biaya untuk mempermudah pendanaan masalah: pemerintah harus memenuhi alokasi berulang dan pengembangan (biaya gaji staf mapan, pengembangan modal dan peralatan), sementara orang tua atau peserta pelatihan harus membayar uang sekolah biaya (biaya pelatihan dan biaya akomodasi). Studi BRICS 4 tentang praktik terbaik untuk pengembangan keterampilan di negara-negara BRICS menekankan perlunya menciptakan sistem pengembangan keterampilan di negara-negara BRICS (BRICS 2015).

Namun, seperti ditekankan oleh Euler (2013), sistem ganda tidak

setara dengan pendidikan kejuruan yang berkualitas. Selain itu, penulis mengklaim itu apakah mudah untuk: ... mem-porting sistem pelatihan kejuruan, atau komponen individu, ke negara lain. Eichhorst et al. (2013) dalam *Adapting Vocational Training Systems to BRICS* mengacu pada Brasil, Rusia, India, Cina, dan Afrika Selatan digunakan sebagai contoh. Dia tahu cara memilih cara yang salah, dengan mengikuti 11 elemen penting dari sistem Jerman yang dia identifikasi.

Elemen-elemen ini termasuk: bergantian situasi belajar sesuai dengan prinsip ganda, kemitraan antara pemerintah dan komunitas bisnis, pendanaan bersama dari sistem, atau penerimaan sosial pelatihan kejuruan. Dia menguraikan langkah-langkah dalam proses mengadaptasi sistem. Analisis ini membuatnya jelas bahwa AT-VET sistem berakar dalam di bidang sosial dan ekonomi dan untuk merancang adaptasi dual sistem, although asal dari ide ini tidak diketahui. Saya menambahkan, etape penuh dari para pemangku kepentingan yang relevan dari negara pengimpor dan kerjasama yang erat dengan negara pengekspor penting untuk kesuksesan. Eichhorst et al. (2013) juga menekankan peran penting dari keterlibatan pemerintah dan pemerintah-pengusaha dalam membangun sistem TVET ganda (2012).

Ini perlu untuk bersama-sama mengembangkan kelembagaan kerangka kerja, kurikulum dan proses sertifikasi. Selain itu, penulis penelitian ini berpendapat bahwa Keberhasilan sistem TVET ganda sangat tergantung pada konteks kelembagaan dan historis, yang dapat membuat adaptasi di lingkungan baru menjadi sulit. Pengalaman di beberapa negara Afrika Sub-Sahara, seperti Nigeria, Uganda dan Zambia, telah menunjukkan keberhasilan penerapan kejuruan jalur karier (dimodelkan di sekitar sistem kejuruan ganda Jerman, sebagaimana dirinci dalam Kotak 1 dan Lampiran II) tetap tidak pasti, sebagian karena biaya besar, infrastruktur terbatas, hubungan terbatas dengan sektor swasta dan kekurangan guru yang kritis (Oketch & Lolwana 2017; Kakupa 2017).

Sangat sedikit dari instruktur inidapat menggabungkan kompetensi pedagogis dengan kualifikasi teknis dan pengalaman industri kebanyakan dari mereka dilatih di universitas di mana kombinasi tersebut tidak ditawarkan (Oketch & Lolwana 2017). Sistem VET Jerman dikenal luas, terutama karena aspek rangkapnya, dan dihormati secara internasional dan dalam masyarakat Jerman. Ini pertama kali saya tadui ue selli g poi t adalah oi atio dari pa ti aldan pengetahuan teoretis yang diperoleh siswa di tempat kerja dan di sekolah kejuruan. Dual pendekatan telah mendapat perhatian internasional, misalnya di Amerika Serikat, Amerika Kerajaan, dan di Spanyol, dan dibahas dalam konteks mengurangi tingkat pengangguran kaum muda (Solgaet al. 2014).

Faktor dan kekuatan keberhasilan yang diidentifikasi dalam studi sistem Jerman adalahberikut:

- a. Struktur kualifikasi yang luas : Remaja dengan kualifikasi sekolah rendah memiliki akses ke yang tinggi pendidikan kejuruan dan tersier yang berkualitas, yang meningkatkan peluang mereka di pasar tenaga kerja (sekitar60% dari peserta pelatihan dipekerjakan oleh perusahaan pelatihan mereka setelah menyelesaikan pelatihan kejuruan)
- b. Variasi : Sistem Jerman menawarkan spektrum profesi yang luas dan beragamprospek promosi pendidikan• Keterlibatan pemangku kepentingan yang tinggi: Pendekatan VET ganda memiliki tingkat keterlibatan yang tinggi dankepemilikan oleh pengusaha dan mitra sosial lainnya
- c. Pembiayaan bilateral : Sistem ini menggabungkan pendanaan publik dan swasta yang membuatnya secara finansialaman bahkan di saat krisis

- d. Lembaga penelitian pendukung: Kapasitas penelitian VET dikembangkan dengan baik dan dilembagakan (mis. Institut Federal untuk VET, BIBB) (Solga et al. 2014; Hoeckel dan Schwartz 2010). Kotak 1 menyajikan gambaran umum Pelatihan Pendidikan Kejuruan ganda Jerman. Kotak 2 menawarkan gambaran umum VET Jerman di sektor pertanian. Padahal model Jerman adalah contoh yang baik pelatihan kejuruan, jangan disalah artikan sebagai cetak biru untuk negara-negara Afrika. Negara-negara akan harus beradaptasi dan memodifikasi sistem sesuai dengan konteks nasional mereka. Penjelasan rinci tentang Sistem ATVET Jerman disajikan dalam Lampiran II (informasi latar belakang tentang organisasi dan tata kelola pendidikan, insentif untuk berbagai aktor, biaya dan manfaat sistem ganda, dan faktor keberhasilan, kekuatan dan tantangan ke depan).

Sistem ganda VET secara resmi terbuka untuk siapa saja dan tidak memerlukan prasyarat untuk masuk. Namun, banyak perusahaan dan pelatihan perusahaan menuntut kualifikasi pendidikan tertentu. Pelatihan kejuruan ganda didasarkan pada kontrak antara perusahaan pelatihan dan peserta pelatihan di bawah hukum privat. Trainee menghabiskan satu atau dua hari di sekolah kejuruan dan 3-4 hari seminggu di perusahaan pelatihan di mana mereka dapat mempraktikkan teori. Pelatihan perusahaan berkewajiban untuk memberikan keterampilan, pengetahuan dan kualifikasi sebagaimana didefinisikan dalam peraturan pelatihan (Ausbildungsordnung), yang dibentuk untuk menetapkan seragam standar nasional. Perusahaan kecil yang tidak dapat memberikan pelatihan komprehensif dapat terbentuk melatih aliansi dengan perusahaan lain. Sekolah kejuruan dituntut untuk mengikuti kerangka kerja kurikulum (Rahmenlehrplan), yang disusun untuk setiap pekerjaan yang diakui. Secara keseluruhan tanggung jawab untuk VET terletak pada Kementerian Federal Pendidikan dan Penelitian.

Kurikulum yang dikembangkan dengan baik untuk ATVET

berdasarkan kebutuhan saat ini dari sektor pertanian pangandapat memberikan dorongan lebih lanjut ke seluruh perekonomian. Selain itu, ini meningkatkan ekonomi pedesaan dan peluang kerja berikutnya untuk pedesaanpemuda dapat mengarah pada migrasi desa-kota yang lebih rendah, suatu masalah yang telah dikaitkan dengan sosio-demografisdan masalah lingkungan (Qin & Liao 2016). Penghasilan meningkat dan, akibatnya, meningkat permintaan oleh penduduk pedesaan, bersama dengan tenaga kerja yang lebih produktif akan memberikan kontribusi positif untuk pertumbuhan ekonomi (Besley & Cord 2006; Ravallion 2004).

Dengan membangun kesadaran lingkungan dan kapasitas untuk menerapkan teknologi baru, ATVET secara substansial dapat berkontribusi untuk menjaga kelangsungan hidup. Dampak ATVET ini pada individu, sektor pertanian pangan dan tingkat ekonomi disajikan secara skematis pada Gambar 3. Karena TVET adalah investasi dalam sumber daya manusia, biaya dan pengembalian investasi ini seharusnya dipertimbangkan. Demikian pula dengan distribusi manfaat TVET, biaya juga dapat ditanggung oleh berbagai pelaku: iduals, o pa, NGO o menyatakan. Biaya yang harus dikeluarkan dan biaya, dan biaya peluang - nilai input dalam penggunaan alternatif terbaik mereka.

Keuntungan relatif dari berbagai jenis TVET, termasuk pendidikan berbasis sekolah, sistem ganda di pendidikan berbasis sekolah digabungkan dengan pelatihan berbasis perusahaan, dan pelatihan informal dibahas oleh Eichhorst, Rodríguez-Planas, Schmidl, & Zimmermann (2012). Ulasan penulis bukti dari seluruh dunia dan menyimpulkan bahwa sistem ganda cenderung lebih efektif daripadaTVET berbasis sekolah. Sistem ganda yang dirancang dengan baik harus menyediakan keterampilan teknis khusus perusahaanserta keterampilan umum yang dapat dipindah tangankan kepada pemberi kerja dalam pekerjaan. Bukti menunjukkan efek positif dari pelatihan informal, namun masih ada sedikit bukti tentang hal itu efektivitas. Pelatihan informal sangat penting di negara-negara di mana TVET formal tidak berfungsi dengan

baik. Namun demikian, penting untuk menekankan bahwa karena kurangnya keterampilan umumdian sedikit ketersediaan pelatihan di pekerjaan yang lebih modern, kemampuan kerja setelah TVET informal lebih banyak terbatas.

Dalam sebuah studi yang lebih baru tentang TVET di Afrika, Oketch mengklaim bahwa sebagian dari masalah dengan TVET Afrika adalah dalam sumber pendanaannya (2007).

3. Metode Penelitian dan Manfaat Kajian

Untuk mencapai tujuan kajian diperlukan metode pendekatan seperti peralatan analisis yang akan digunakan serta data-data yang diperlukan. Pada dasarnya kajian ini dilakukan dengan pendekatan analisis kualitatif walaupun dalam beberapa hal diperlukan analisis kuantitatif. Untuk analisis kualitatif antara lain akan digunakan analisis *Strength, Weaknesses, Opportuniry, dan Threat* (SWOT) khususnya untuk analisis pengembangan SMK Agro modern dan inovatif berdasarkan analisis tentang kondisi yang ada dan kondisi ideal yang diharapkan. Pendekatan kuantitatif diperlukan untuk analisis finansial berkelanjutan untuk pengembangan SMK Agro.

Analisis *Strength, Weaknesses, Opportunity, dan Threats* (SWOT) dimaksudkan untuk menangkap peluang serta memperhatikan kendala yang ada baik dari sisi supply (penawaran) dan permintaan (demand) dalam pengembangan SMA Agro. Kekuatan dan Kelemahan merupakan faktor internal yang perlu diidentifikasi sedangkan peluang dan ancaman merupakan faktor eksternal. Pada prinsipnya matriks SWOT seperti pada Gambar 1.1. memperlihatkan bagaimana memanfaatkan kekuatan dan peluang dalam pengembangan SMA Agro serta bagaimana mengatasi ancaman di tengah kekuatan yang ada. Demikian juga halnya dengan faktor kelemahan internal bagaimana peluang dapat dimanfaatkan ditengah kelemahan yang ada serta kebijakan yang perlu dilakukan.

Dalam tahap pengumpulan Data-data yang dikumpulkan berasal dari

data primer maupun sekunder. Data primer diperoleh dari kunjungan lapangan dan wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan pemegang kepentingan (*stakeholders*) khususnya dengan Dinas Pendidikan, Industri Agro, Anggota legislatif dan masyarakat. Disamping itu informasi penting lainnya akan diperoleh melalui *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan nara sumber ahli pendidikan bidang agro, kalangan industri agro dan stakeholders lainnya.

Data sekunder akan diperoleh dari BPS Pusat maupun Provinsi Banten khususnya yang terkait dengan studi komparatif mengenai tingkat pengangguran dan indikator sosial ekonomi lainnya.

	PELUANG (Faktor eksternal, positif)	ANCAMAN (Eksternal, negatif)
KEKUATAN (Faktor internal, positif)	Strategi pengembangan ekonomi Kabupaten Serang berdasarkan kekuatan dan peluang	Strategi pengembangan ekonomi Kabupaten Serang berdasarkan kekuatan namun memperkecil faktor negatif
KELEMAHAN (Faktor internal, negatif)	Strategi pengembangan ekonomi Kabupaten Serang dengan memperhatikan peluang dari eksternal namun memperkecil factor negatif	Strategi pengembangan ekonomi Kabupaten Serang dengan memperkecil ancaman dan kelemahan yang ada

Outline kajian ini Secara garis besar terdiri dari Bab 1 Pendahuluan, Bab 2 Review Kondisi Pendidikan Di Provinsi Banten. Bab 3 tentang aspek demografi, ketenagakerjaan dan pengangguran. Bab 4 Tentang hasil survey lapangan dan Bab 5 tentang Konsep pengembangan SMA Agro Inovatif termasuk kurikulum serta pembiayaan. Bab 6 adalah Kesimpulan dan rekomendasi termasuk policy paper.

Output dari kajian diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih teritegrasi tentang kondisi umum kualitas dan daya saing pendikan khususnya SMK Agro di Provinsi Banten dan hubungannya dengan tingkat pengangguran lulusan SMK (Agro). Kajian ini diharapkan dapat memberikan

masuk ke kepada pengambil kebijakan untuk pengembangan SMK Agro inovatif berikut atributnya. Untuk itu salah satu output dari kajian ini adalah berupa *policy paper*.

4. KESIMPULAN

Pengembangan SMA Agro memerlukan dukungan industri terkait sebagaimana halnya dengan pengembangan SMK Industri. Untuk SMK Industri, Kementerian Perindustrian berkomitmen membangun kompetensi sumber daya manusia (SDM) Indonesia yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja saat ini sekaligus untuk mendorong pertumbuhan industri nasional yang berkelanjutan. Pengembangan Pendidikan Kejuruan dan Vokasi Berbasis Kompetensi yang Link and Match dengan Industri. Komitmen pemerintah diwujudkan melalui penandatanganan bersama Nota Kesepahaman (MoU) lima menteri¹. Hal ini dimaksudkan untuk mendukung link dan match yang banyak dilontarkan oleh berbagai pihak. Lima Kementerian yang terlibat adalah Perindustrian, Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Ketenagakerjaan serta Badan Usaha Milik Negara, Hal ini merupakan tindak lanjut Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam rangka peningkatan kualitas dan daya saing SDM Indonesia.

Tujuan dari MoU tersebut adalah untuk memanfaatkan sumber daya yang tersedia dalam rangka mengembangkan pendidikan kejuruan dan vokasi berbasis kompetensi yang link and match dengan industri dengan diharapkan dapat menghasilkan calon tenaga kerja industri manufaktur yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang sesuai dengan kebutuhan industri.

Ruang lingkup MoU ini meliputi upaya untuk membangun pendidikan kejuruan dan vokasi berbasis kompetensi yang link and match dengan industri, restrukturisasi program keahlian dan kurikulum pada satuan pendidikan sesuai dengan kebutuhan industri, serta pembangunan infrastruktur kompetensi bidang industri.

Kementerian Perindustrian dalam periode tahun 2016-2019 telah menargetkan pendirian tujuh Politeknik atau Akademi Komunitas dengan program studi yang spesifik untuk memenuhi kebutuhan di kawasan industri dan WPPI. Konsep pendidikan vokasi industri sepenuhnya berbasis kompetensi dengan keterlibatan yang intensif dari industri, mulai dari identifikasi program studi, penyusunan kurikulum sesuai kebutuhan industri, praktek kerja dan pemagangan industri, hingga penempatan dengan ikatan kerja pada perusahaan industri. Politeknik dan Akademi Komunitas tersebut mengadopsi lebih kurang 80-90 persen konsep pendidikan dual system dari Jerman dengan pembelajaran menggunakan block system, yaitu dalam setiap semester dua bulan pembelajaran teori dan praktek di kampus, dan tiga bulan magang di perusahaan industri.

Pendidikan vokasi merupakan salah satu dari tiga kegiatan pendidikan ketenagakerjaan yang dilakukan kementerian, yaitu pemagangan melalui Balai Diklat di Kemenaker maupun di Kemenperin, pembangunan politeknik atau akademi komunitas, serta kerjasama antara industri dan SMK melalui sistem klaster.