

# **PENGALAMAN BAGI PENGEMBANGAN ATP DAN ASP MENDUKUNG PROGRAM KEDAULATAN PANGAN**

**Sam Herodian**

Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Kampus IPB Darmaga, Kotak Pos 220, Bogor 16680  
e-mail: s\_herodian@ipb.ac.id

## **PENDAHULUAN**

*Agro Science Park (ASP)* dan *Agro Techno Park (ATP)* yang digulirkan pemerintahan Jokowi-JK telah membuat berbagai pihak terkait disibukkan oleh pencarian bentuk atau model keduanya. Pasalnya, program tersebut minim contoh sukses. Akibatnya masing-masing lembaga yang mendapatkan program ini menginterpretasikan sesuai dengan latar belakang lembaganya. Pemerintah pun lebih memilih untuk melaksanakannya secara serentak dan lebih mengutamakan kuantitas daripada kualitas, sebagaimana terbukti dari banyaknya lokasi yang akan dibuat dengan dana yang terbatas. Hal ini berbeda dengan fasilitas sejenis di berbagai negara yang menginvestasikan begitu besar dana hanya untuk membangun satu atau dua fasilitas ASP atau ATP yang sangat canggih, dilengkapi dengan teknologi terkini dan diletakkan dalam infrastruktur yang sangat unik yang sekaligus sebagai *Land Mark* di daerah atau negaranya, di samping fungsi utamanya untuk diseminasi sains dan teknologi.

Mau tidak mau dan suka tidak suka, program sudah digulirkan maka semua berkewajiban mensukseskannya. Panduan sudah dibuat dan disosialisasikan kepada seluruh pemangku kepentingan. Namun sebagai sesuatu yang baru perlu kehati-hatian dalam menjalankannya. Hal ini dapat pula dijadikan tantangan dalam menciptakan sesuatu yang baru, suatu terobosan yang dapat memecah kebuntuan diseminasi teknologi selama ini, sekaligus mendekatkan antara peneliti dengan masalah nyata di lapang dan juga sebaliknya, mendekatkan masyarakat dengan hasil-hasil penelitian dari badan penelitian dan pengembangan.

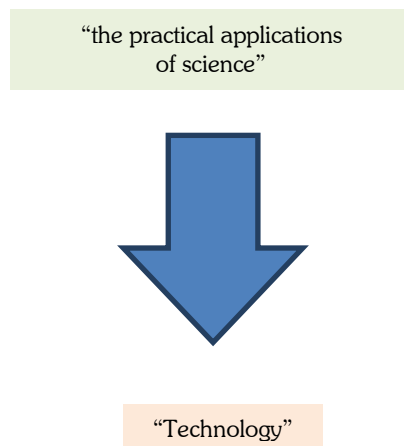
Makalah ini menyampaikan berbagai hal mengenai ASP dan ATP, baik dasar pemikiran maupun contoh nyata di lapang, terutama keberhasilan penulis beserta tim dalam mengembangkan Pusat Pelatihan Kewirausahaan (PPK) Sampoerna di Pandaan Jawa Timur. Diharapkan tulisan ini dapat memberikan sumbangsih pemikiran bagi pembangunan ASP dan ATP yang segera akan dibangun di berbagai tempat di seluruh Indonesia.

## **PERBEDAAN KONSEP SAINS DAN TEKNOLOGI**

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa teknologi merupakan aplikasi praktis dari sains. Pada Gambar 1 diperlihatkan perbedaan sains dengan teknologi mulai dari motto-nya sampai keterampilan yang dibutuhkan untuk sains maupun teknologi. Namun demikian, jelas keduanya memiliki hubungan satu sama lain yang tidak dapat dipisahkan.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat dianalogikan ASP dan ATP yang saat ini sedang giat-giatnya dibangun oleh Kementerian Pertanian melalui Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

	Science	Technology
<b>Motto</b>	Science is knowing	Technology is doing
<b>Mission</b>	The search for and theorizing about cause.	The search for and theorizing about new processes.
<b>Result Relevance</b>	Making virtually value-free statements	Activities always value-laden
<b>Evaluation Methods</b>	Analysis, generalization and creation of theories	Analysis and synthesis of design
<b>Goals achieved through</b>	Corresponding Scientific Processes	Key Technological Processes
<b>Focus</b>	Focuses on understanding natural phenomena	focuses on understanding the made environment
<b>Development Methods</b>	Discovery (controlled by experimentation)	Design, invention, production
<b>Most observed quality</b>	Drawing correct conclusions based on good theories and accurate data	Taking good decisions based on incomplete data and approximate models
<b>Skills needed to excel</b>	Experimental and logical skills needed	Design, construction, testing, planning, quality assurance, problem solving, decision making, interpersonal and communication skills



Gambar 1. Perbedaan antara sains dan teknologi.

## PENGERTIAN ASP DAN ATP

Berdasarkan Buku Pedoman Umum Taman Sains dan Teknologi Pertanian 2015 maka pengertian ASP adalah tempat pengembangan inovasi bidang pertanian dan peternakan untuk menjadi inovasi yang dilengkapi dengan unit percontohan berskala pengembangan, berwawasan agribisnis hulu-hilir, bersifat holistik dan komprehensif untuk pengembangan penerapan teknologi praproduksi, produksi, panen, pascapanen, pengolahan hasil, dan pemasaran, serta wahana pelatihan serta inkubator bagi pelaku agribisnis (penyuluh, petani, dan pelaku usaha). ASP juga memiliki fungsi sebagai ajang pengkajian untuk perbaikan teknologi dan perekayasaan kelembagaan pendukung usaha agribisnis guna mengantisipasi perubahan lingkungan biofisik dan sosial ekonomi yang berkembang serta penyedia solusi-solusi teknologi pertanian yang tidak dapat diselesaikan di ATP.

ASP adalah tempat penciptaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diarahkan berfungsi sebagai:

- Penyedia pengetahuan terkini oleh dosen universitas setempat, peneliti dari lembaga litbang pemerintah, dan pakar teknologi yang siap diterapkan untuk kegiatan ekonomi.
- Penyedia solusi-solusi teknologi yang tidak terselesaikan di ATP.
- Sebagai pusat pengembangan aplikasi teknologi pertanian tingkat lanjut bagi perekonomian lokal.

ATP adalah tempat pengembangan dan penerapan inovasi yang diarahkan berfungsi sebagai:

- a. Pengembangan inovasi bidang pertanian dan peternakan yang telah dikaji untuk diterapkan dalam skala ekonomi.
- b. Tempat pelatihan, pemagangan, pusat diseminasi teknologi, dan pusat advokasi bisnis ke masyarakat luas.

ATP adalah suatu kawasan implementasi inovasi yang telah dikembangkan pada ASP, berskala pengembangan dan berwawasan agribisnis hulu-hilir yang bersifat spesifik lokasi dengan kegiatan yang meliputi penerapan teknologi praproduksi, produksi, panen, pasca-panen, pengolahan hasil, dan pemasaran, serta wahana untuk pelatihan dan pembelajaran bagi masyarakat serta pengembangan kemitraan agribisnis dengan swasta. Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa ASP dan ATP memiliki spektrum yang luas yang pembedanya ditekankan pada kekhasan lokasi di mana lokasi ASP atau ATP berada.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembangunan atau pengembangan ASP dan ATP adalah sebagai berikut:

#### 1. Untuk ASP

- a. Harus dibangun atas kekuatan lembaga tempat di mana fasilitas tersebut berada.
- b. Harus memiliki misi yang jelas dari pemerintah, tidak harus semua unsur ada di suatu ASP.
- c. Pembagian tugas bagi setiap fasilitas yang dibangun harus jelas, agar tidak tumpang tindih dan terjadi pemborosan sumber daya.
- d. Membangun ASP bukan hanya membangun fasilitas fisik tetapi juga SDM program sehingga dapat dihasilkan sains yang sangat bermanfaat bagi masyarakat.
- e. Harus dilengkapi dengan sarana dan strategi komunikasi dan promosi yang baik agar sains yang dihasilkan dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat.
- f. Hampir di seluruh dunia, ASP selalu memiliki ciri khas dari segi aktivitas maupun bentuk bangunannya, walaupun bukan hal yang utama, perlu juga dipikirkan agar setiap ASP memiliki *land mark* yang menarik.
- g. Perlu dibentuk manajemen tersendiri, terlepas dari bisnis utama lembaganya, agar fasilitasnya dapat dikelola dengan baik.

#### 2. Untuk ATP

- a. Pilih wilayah sesuai dengan kemampuan, pemilihan wilayah tidak perlu terlalu luas.
- b. Seluruh kawasan harus direncanakan secara terpadu, untuk itu harus dipilih dan masyarakat yang mau, atau diajak sampai mau untuk melakukan perubahan bersama-sama, jika tidak pembangunan akan sia-sia.
- c. Pembangunan SDM sama pentingnya dengan pembangunan fisiknya, bahkan tantangannya lebih berat daripada ASP yang lebih tertutup.
- d. Harus ditentukan komoditas utama yang akan dikembangkan, tidak perlu semua komoditas dikembangkan. Ingat konsep “Satu desa satu produk, *One Village One Product (OVOP)*”.
- e. Harus ditentukan letak pusat kegiatan ekonominya, usahakan pada titik ini tersedia seluruh fasilitas utama kawasan ATP.
- f. Terletak dikawasan masyarakat, maka organisasi atau manajemen pengelolaan menjadi sangat penting, bahkan menjadi yang utama untuk menjamin keberlanjutan program

- g. Tujuannya menjadikan kawasan yang mandiri, maka usahakan seluruh perencanaan berbasis pada kemandirian terutama kemandirian ekonomi, bukan menggantungkan diri pada bantuan pemerintah atau lembaga yang lain.

## **PUSAT PELATIHAN KEWIRAUSAHAAN SAMPOERNA SEBAGAI CONTOH**

Fasilitas ini dibangun atas dasar kebutuhan perusahaan untuk menyelamatkan perusahaan dari ketergantungan masyarakat sekitar terhadap perusahaan tersebut. Salah satu hal yang paling mendasar adalah menyelesaikan permasalahan utama yang menyebabkan ketergantungan masyarakat pada perusahaan tersebut. Salah satu faktor terpenting adalah masalah ekonomi. Oleh karena itu dibangun pusat pelatihan kewirausahaan yang diharapkan dapat menjadi solusi bagi masyarakat tersebut dalam usahanya untuk memakmurkan masyarakat di sekitar pabrik, bahkan di seluruh Indonesia. Kegiatan ini juga dimaksudkan sebagai kegiatan *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang diharapkan meningkatkan citra perusahaan di masyarakat.

Hal yang dilakukan pertama kali oleh perusahaan dalam merencanakan pembangunannya adalah mengenal lebih dekat dan mendalam masyarakat sekitar pabrik. Hal yang diidentifikasi selain masalah ekonomi juga masalah sosial dan budaya. Setelah memahami masalah yang dihadapi masyarakat sekitar pabrik, digabungkan dengan keinginan perusahaan dan saran-saran dari konsultan dibuatlah master plan pembangunannya. Master plan dibuat untuk jangka waktu lima tahun dan disampaikan tiap tahap pembangunannya sesuai dengan kesepakatan dengan perusahaan. Tahap pembangunan dibuat secara jelas sasaran dan target serta indikator keberhasilannya.

Hal yang juga sangat penting dalam pembangunan fisik telah dibuatkan *Detail Engineering Design* (DED) nya, pelaksanaannya dibarengi dengan penyiapan SDM dan sarana pendukung lainnya. Biasanya perencanaannya dibuat dalam bentuk *Critical Path Method* (CPM). Dengan membuat CPM dapat dilihat dengan jelas mana yang merupakan jalur kritis yang harus diselesaikan terlebih dahulu atau yang harus dilaksanakan bersama-sama. Sistem perencanaan dengan CPM akan membantu pelaksanaan dengan baik dan teratur.

Sesuai dengan target yang telah ditentukan, dalam waktu satu tahun pembangunan sarana dan prasarana fisik dapat dituntaskan. Pada saat bersamaan, SDM dan yang lain telah disiapkan. Pada saat launching semua hal sudah disiapkan dengan baik, sehingga pada saat itu seluruh program yang telah direncanakan juga dapat dilaksanakan dengan baik. Monev pada tahun pertama dilakukan dua bulan sekali untuk melihat rintangan yang menghambat kelancaran program. Selanjutnya monev dilaksanakan enam bulan sekali.

Hal yang menarik dari fasilitas ini adalah, setiap enam bulan sekali ditargetkan dikeluarkan pelepasan teknologi yang telah diuji coba, baik di lapang maupun pada fasilitas produksi lainnya. Setiap tahun diadakan pameran yang menampilkan teknologi baru dan binaan yang sukses mengelola usaha baru maupun yang masih dalam binaan PPK Sampoerna.

Sampai saat ini, setelah lebih dari enam tahun berjalan, fasilitas ini masih terus berjalan dengan baik. Kunci keberhasilan fasilitas ini adalah sebagai berikut.

- a. Niat yang kuat dari manajemen puncak perusahaan akan keberhasilan fasilitas dan program.
- b. Keberhasilan pihak pelaksana dalam mengidentifikasi permasalahan masyarakat setempat.

- c. Keberhasilan manajemen pelaksana dalam meyakinkan masyarakat akan pentingnya fasilitas tersebut.
- d. Keberhasilan manajemen pelaksana dan perusahaan dalam memenuhi harapan masyarakat.
- e. Konsistensi pihak perusahaan dalam mengawal fasilitas dengan segala programnya.
- f. Keseriusan pengelola fasilitas dalam menjalankan seluruh program yang telah ditetapkan.
- g. Konsistensi pengelola dan pimpinan perusahaan dalam mentaati master plan yang telah ditetapkan.

## **PENUTUP**

Sebagai program yang baru, pengembangan ASP dan ATP merupakan tantangan yang menarik. Pembangunan serempak di beberapa tempat pada saat ini, pada kondisi yang minim contoh, mengkhawatirkan sekaligus menantang. Ditemukan model ASP dan ATP yang baik, dapat ditiru, dan dijadikan model pengembangan fasilitas serupa di masa berikutnya.

Walaupun disarankan untuk belajar dari keberhasilan dan kegagalan program sejenis di tempat lain, namun kreatifitas masing-masing pelaksana sangat dituntut, sehingga akan lahir ASP dan ATP yang jauh lebih baik dari model yang ada saat ini. Walaupun fasilitas fisik menjadi sangat penting, namun penyiapan program dan SDM serta kelembagaannya justru menentukan keberlanjutan ASP dan ATP.

Apapun dan bagaimanapun bentuk program atau kegiatan, keberhasilannya sangat ditentukan oleh para pelaksana. Oleh karena itu, program ASP atau ATP harus dijalankan secara sungguh-sungguh dan bertanggungjawab.