

## **PENINGKATAN KUALITAS PENGURUS POSYANTEK MENJADI SDM YANG UNGGUL DALAM MENYONGSONG ERA INDUSTRI 4.0**

**Sigit Purnomo, Rahmi Andini Syamsuddin, Budhi Prabowo, Lili Sularmi, Angga Pratama**

**Dosen Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pamulang**

**Email: sigit82purnomo@gmail.com**

### **ABSTRACT**

*One of the goals of Higher Education Tridharma besides Education and Research is Community Service (Pengabdian Kepada Masyarakat). This is regulated in Articles 20 and 24 of the Law. No. 20 of 2003 concerning the National Education System which states that there is autonomy by Universities, Scientific Research and Community Service. In the implementation we want to develop Appropriate Technology Services (Pelayanan Teknologi Tepat Guna) so that the utilization of PTTG can be accepted by the community by providing guidance, training, mentoring that ultimately the results created are effective and can compete in industry 4.0. Therefore, the management of existing human resources of Posyantek employees is needed to improve competence so that the utilization of Appropriate Technology (TTG) can be understood properly and knowledge of competition in industry 4.0 can be answered effectively and efficiently. We hope that this community service will benefit us all, especially to the young generation of the nation's hopes.*

*Keywords: Human Resources, Posyantek and Appropriate Technology*

### **ABSTRAK**

Salah satu dari tujuan Tridharma Perguruan Tinggi selain Pendidikan dan Penelitian adalah Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Hal ini diatur dalam Pasal 20 dan 24 Undang-Undang. No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa adanya otonomi oleh Perguruan Tinggi, Penelitian Ilmiah dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Dalam pelaksanaan kami ingin mengembangkan Pelayanan Teknologi Tepat Guna (PTTG) agar pemanfaatan PTTG ini dapat diterima oleh masyarakat dengan memberikan bimbingan, pelatihan, pendampingan yang akhirnya hasil yang diciptakan menjadi tepat guna dan dapat bersaing pada industri 4.0. Oleh karena itu pengelolaan sumber daya manusia yang ada pegawai Posyantek diperlukan peningkatan kompetensi agar pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG) dapat dipahami dengan baik dan pengetahuan akan persaingan di industri 4.0 dapat dijawab dengan efektif dan efisien. Harapan kami semoga kegiatan pengabdian ini akan bermanfaat bagi kita semua, khususnya kepada generasi muda harapan bangsa.

**Kata Kunci:** Sumber Daya Manusia, Posyantek dan Teknologi Tepat Guna

## PENDAHULUAN

Dewasa ini sistem teknologi tepat guna sangat berperan dalam kehidupan manusia saat ini, dimana pemanfaatan sumber-sumber daya yang ada dapat dikelola dengan baik dan efisien. Sehingga masyarakat dapat mengidentifikasi sedini mungkin masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, baik itu pemerintah, pengusaha, perguruan tinggi, petani, home industri dan lain sebagainya. Sehingga pada tahun 1998 pemerintah mendirikan Pos Pelayanan Teknologi Pedesaan (Posyantekdes) melalui menteri dalam negeri. Diaman pada saat itu Posyantekdes menintruksikan para gubernur, bupati/wali kota dan camat di seluruh Indonesia untuk mensosialisasikan dan mengoprasionalisasikan Posyantekdes dengan cara memberikan penyuluhan, pengarahan, bimbingan dan pengawasan terhadap pelaksanaan Posyantekdes.

Dalam perjalanan Posyantekdes hingga tahun 2010 melalui instruksi tersebut diperkuat oleh Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 20 tahun 2010 tentang pemberdayaan masyarakat melalui pengerlolan Teknologi Tepat Guna (TTG) agar terjadi efisiensi, efektivitas, dan sinergi pembinaan antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan masyarakat sehingga dari tingkat kecamatan dibentuklah Pos Pelayanan Teknologi Tepat Guna (Posyantek) yang bertugas memberikan pelayanan teknis, informasi, promosi, dan orientasi TTG kepada masyarakat. Untuk memujudkan program tersebut Posyantek tingkat Kota dan Kecamatan se Indonesia memerlukan sumber daya manusia yang berkompeten didalam bidangnya masing-masing, agar program yang sudah dicanangkan oleh kementerian dalam negeri dapat terwujud dan tepat sasaran. Sumber daya manusia

yang berkompeten dapat mempercepat pertumbuhan bangsa, agar menjadi sumber daya yang maju dan produktif penduduk harus mempunyai kualitas yang memadai sehingga dapat menjadi modal pembangunan yang efektif. Masalah yang dihadapi di Indonesia saat ini adalah masih banyaknya sumber daya manusia Indonesia yang masih bekerja tidak sesuai dengan kompetensi dan bidangnya sehingga dalam menjalankan tugasnya masih jauh dari standar pekerjaannya sehingga hasil dari produktivitasnya tidak efektif dan efisien.

Dengan majunya dunia teknologi dan sistem informasi saat ini seyoganya dapat dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat Indonesia untuk meningkatkan daya saing terutama meningkatkan usaha mikro, usaha kecil dan menengah (UMKM). Diharapkan Melalui Posyantek Kecamatan pemanfaatan teknologi dan informasi tepat guna dapat meningkatkan kompetensi masyarakat dalam persaingan pasar bebas dimana saat ini sudah memasuki revolusi Industri 4.0. Sehingga kehadiran Posyantek ditingkat Kecamatan dapat membantu mempercepat peningkatan kompetensi dan pengetahuan teknologi serta informasi untuk bersaing dalam industri 4.0.

Sasaran yang ingin di capai melalui program teknologi tepat guna (TTG) adalah agar teknologi yang digunakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dapat menjawab permasalahan masyarakat, tidak merusak lingkungan dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat secara mudah serta menghasilkan nilai tambah dari aspek ekonomi dan aspek lingkungannya. Sehingga dengan bersenergi dengan Posyantek Kecamatan Setu diharapkan masyarakat baik perseorangan, lembaga pemerintah/swasta dapat menghasilkan sebuah produk yang

ramah lingkungan dan tepat guna yang dapat dimanfaatkan oleh warga Kecamatan Setu Tangerang Selatan.

### **METODE PELAKSANAAN**

Metode kegiatan yang digunakan adalah melalui kunjungan langsung ke Kecamatan Serpong Tangerang Selatan khususnya tempat Pos Pelayanan Teknologi Terpadu (Posyantek), dengan memberikan seminar, pelatihan dan pendampingan terhadap pegawai Posyantek yang ada dilingkungan Kecamatan Setu Tangerang Selatan.

Sebelum melaksanakan kegiatan PKM pada Posyantek Kecamatan Setu, Tangerang semua anggota yang berjumlah 4 orang melakukan beberapa tahapan kelokasi yang akan dijadikan objek PKM, melalui pra surview kelokasi untuk berkordinasi dengan Kepala Posyantek dan mengunjungi anggota Posyantek dengan melihat aktivitas dan kegiatan mereka, selanjutnya tim membuat penjadwalan kegiatan selama 3 (tiga) hari kedepan dengan membagi-bagi tugas termasuk pembuatan materi agar dapat diterima dan diaplikasi oleh pegawai dan anggota Posyantek, termasuk pendampingan, sampai terakhir pembuatan laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta pengajuan ke Kecamatan Setu tempat Perjanjian Kerja Sama (PKS) dilakukan.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Teknologi Tepat Guna yang biasa disebut TTG adalah teknologi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dapat menjawab permasalahan masyarakat, tidak merusak lingkungan, dapat dimanfaatkan dan dipelihara oleh masyarakat secara mudah, serta menghasilkan nilai tambah

dari aspek ekonomi dan aspek lingkungan. Pelaksanaan program pengelolaan Teknologi Tepat Guna oleh Bapermades Provinsi terdapat 5 (lima) langkah, yaitu:

- 1) Pemetaan kebutuhan TTG, pengkajian TTG, pengembangan TTG, pemasyarakatan TTG, dan penerapan TTG.

Pemetaan kebutuhan teknologi tepat guna merupakan langkah awal dalam pelaksanaan kegiatan TTG. Pemetaan kebutuhan dilakukan untuk mengenali potensi-potensi dan masalah yang ada di daerah atau desa. Pemetaan kebutuhan ini dilakukan melalui pengumpulan data dan informasi jenis TTG, jenis usaha masyarakat, sosial budaya dan potensi sumberdaya lokal. Pemetaan kebutuhan yang dimaksudkan tidak hanya berbentuk data secara manual/statistik, melainkan juga gambaran peta tematik yang menunjukkan wilayah atau daerah lengkap dengan potensi sumberdaya dan usaha yang dimiliki. Gambaran peta disini akan membantu proses identifikasi pemberian bantuan jenis TTG yang sesuai dengan kebutuhan potensi wilayah dalam masyarakat. Bidang usaha yang dimiliki masyarakat berbagai macam bentuknya, mulai dari industri rumah tangga, pertanian, perikanan, peternakan, dan lain sebagainya. Berdasarkan jenis usaha dan potensi wilayah dalam masyarakat maka dapat diidentifikasi alat TTG yang sesuai kebutuhan, misalnya jenis usaha anyaman bambu maka jenis alat TTG yang tepat adalah alat serut. Hasil analisis terhadap pemetaan kebutuhan TTG yang dilakukan oleh Bapermades Provinsi berjalan dengan baik, pengumpulan data dilakukan di berbagai daerah dengan melihat berbagai jenis usaha dan potensi

sumberdaya lokal yang dirangkum dalam sebuah dokumen berbentuk tabel. Selama ini Bapermades Provinsi melakukan pemetaan kebutuhan secara manual dimana belum terdapat gambaran peta yang menunjukkan wilayah berpotensi dalam masyarakat.

2) Langkah kedua, yaitu pengkajian TTG.

Pengkajian merupakan suatu proses kegiatan dalam mengkaji atau menganalisis hasil pemetaan kebutuhan TTG yang telah dilakukan sebelumnya. Pengkajian TTG ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan memverifikasi proposal dari kelompok masyarakat yang layak diberikan bantuan TTG sesuai dengan kebutuhan mereka. Proses pengkajian ini dilakukan melalui rapat dengan tim koordinasi dalam rangka memverifikasi kebutuhan kelompok masyarakat serta melakukan evaluasi terkait pengembangan inovasi usaha masyarakat pengguna TTG. Pelaksanaan pengkajian TTG ini sesuai dengan petunjuk teknis kegiatan TTG.

3) Pengembangan TTG

Pengembangan dilakukan melalui inovasi dan uji coba TTG yang difasilitasi oleh Pemerintah Daerah. Terkait dengan pengembangan TTG, ada beberapa kemungkinan potensi yang terkandung dalam masyarakat. Jadi, untuk melakukan pengembangan TTG perlu menggunakan difusi, yakni proses dimana inovasi dikomunikasikan melalui saluran-saluran tertentu dalam jangka waktu tertentu dan untuk dapat melaksanakan konsep difusi inovasi diperlukan adanya kerjasama antar institusi terkait (*stake holder*). Untuk uji coba TTG yang

biasa tidak memerlukan uji coba khusus dan hanya alat unggulan yang akan memerlukan uji coba khusus terkait keamanan produk. Produk-produk alat TTG yang telah tercipta dari berbagai kelompok masyarakat kemudian diperkenalkan melalui pemasyarakatan TTG.

4) Pemasyarakatan TTG

Pemasyarakatan TTG bertujuan untuk lebih mengenalkan TTG secara lebih luas dengan melalui kegiatan-kegiatan, seperti gelar atau pameran teknologi tepat guna, lokakarya, temu informasi teknologi tepat guna, pelatihan, pendampingan, magang, komunikasi informasi dan edukasi, atau media massa.

5) Penerapan TTG

Penerapan TTG pada masyarakat dimaksudkan memberikan pelatihan dan pemberian bantuan langsung, Posyantek Kecamatan Setu Tangerang Selatan juga melakukan kegiatan pendampingan kepada kelompok masyarakat. Pendampingan dilakukan untuk memberdayakan masyarakat dalam penerapan TTG. Bapermades melakukan pendampingan dengan berkoordinasi dengan lembaga pelayanan TTG. Lembaga pelayanan TTG terdiri atas Posyantek (Pos Pelayanan Teknologi) yang berkedudukan di Kecamatan dan Wartek (Warung Teknologi) berkedudukan di Desa atau Kelurahan. Pembentukan lembaga pelayanan TTG ini ditetapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Posyantek memiliki empat fungsi, yaitu sebagai:

- 1) *Chanelling*, artinya menghubungkan pembuat mesin dan konsumen (masyarakat).

- 2) Perpustakaan, artinya menyediakan buku-buku dan cara-cara mengenai Teknologi Tepat Guna.
- 3) Informasi, artinya memberikan informasi berkaitan dengan perkembangan TTG kepada masyarakat.
- 4) Bengkel, artinya menerima pemesanan dan memperbaiki alat-alat TTG.

Keberadaan Posyantek dinilai sangat penting dalam proses penerapan TTG dalam masyarakat. Setiap Kabupaten harus memiliki Posyantek di tingkat Kecamatannya, karena hal ini telah diinstruksikan menurut peraturan perundang-undangan.



**Gambar. 1**  
**Posyantek Kecamatan Setu**  
**Tangerang**

Revolusi Industri Pertama ditandai dengan mekanisasi produksi menggunakan tenaga air dan uap. Lalu, produksi massal menjadi sebuah kemungkinan yang terbuka berkat adanya tenaga listrik pada Revolusi Industri Kedua. Sektor industri kemudian bisa mewujudkan otomatisasi produksi pada Revolusi Industri Ketiga karena dukungan industri elektronik dan teknologi informasi. Semua perubahan itu mendorong manusia beradaptasi, karena pada akhirnya akan mengubah perilaku, cara bekerja hingga tuntutan keterampilan. Era Industri 4.0 akan terus menghadirkan banyak perubahan yang tak bisa dibendung. Karena itu, ada

urgensinya jika negara perlu berupaya maksimal dan lebih gencar memberi pemahaman kepada semua elemen masyarakat tentang hakikat era Industri 4.0 dengan segala konsekuensi logisnya.

Langkah ini penting karena belum banyak yang berminat memahami Industri 4.0. Masyarakat memang sudah melakoni beberapa perubahan itu, tetapi kepedulian pada tantangan di era digitalisasi dan otomasi sekarang ini pun terbilang minim.

Negara Kesatuan Republik Indonesia merupakan negara besar yang sedang berkembang, dengan berbagai potensi-potensi yang dimilikinya. Sumber Daya Alam yang melimpah, dan jumlah penduduk yang banyak menjadi modal utama bangsa untuk bertransformasi menjadi negara maju.

Menurut Bappenas (2018) penduduk Indonesia akan mencapai kondisi 'bonus' demografi pada tahun 2030 mendatang, dimana diperkirakan jumlah penduduk lansia atau 60 tahun keatas hanya mencapai 19,85%, selebihnya adalah penduduk pada usia muda dan produktif (sumber: <https://bappenas.go.id> > [berita-dan-siaran-pers](#)).

Tantangan zaman kita tidak hanya pada persaingan dan ekspansi ekonomi global, namun juga pada fenomena revolusi industry 4.0. Sejatinya, ketika hal ini tidak diberikan perhatian yang serius dan lebih, maka bonus demografi yang akan dimiliki bangsa Indonesia menjadi tidak ada artinya. Revolusi indutri 4.0 akan berpotensi besar mengubah 'tatanan' kehidupan manusia, dimana dampaknya sedikit demi sedikit sudah terlihat di era saat ini. Perubahan tatanan kehidupan itu jelas akan mengubah seluruh peta kehidupan sosial dan ekonomi kita, dimana salah satunya berdampak perubahan lapangan-lapangan pekerjaan, yang masih bersifat

konvensional menuju penggunaan teknologi digital.

Revolusi 4.0 sama halnya pedang bermata 2 disisi melukai disisi lain bermanfaat. Isu tentang keamanan data meningkat beberapa kali lipat dengan mengintegrasikan sistem baru dan semakin banyaknya akses ke sistem itu. Sebagai tambahan, pengetahuan produksi tentang kepemilikan juga menjadi masalah keamanan teknologi informasi.

Sehingga keberadaan Posyantek yang ada di setiap Kecamatan diharapkan penerapan teknologi tepat guna (TTG) dapat dimanfaatkan secara serius oleh masyarakat khususnya Posyantek sebagai penyelenggara kegiatan agar sasaran dapat tercapai secara efisien dan efektif. Kepercayaan dan stabilitas tingkat tinggi dibutuhkan untuk komunikasi fisik-siber yang sukses. Ini bisa menjadi hal yang sulit didapatkan dan dipertahankan. Mempertahankan integritas proses produksi dengan minimnya pantauan dari manusia menjadi penghalang.



**Gambar. 2**  
**Peserta Posyantek**

Keuntungan penerapan model Industri 4.0 bisa lebih banyak daripada keprihatinan yang timbul. Ini berlaku untuk banyak fasilitas produksi. Di lingkungan kerja yang sangat berbahaya, kesehatan dan keselamatan manusia

(pekerja) bisa ditingkatkan secara dramatis.

Rantai pasokan bisa lebih siap dikendalikan ketika tersedia data di setiap jenjang pemanufakturan dan proses pengantaran. Komputer yang menjadi "kontrol" bisa menghasilkan produksi yang lebih dipercaya dan konsisten. Selain itu, hasil untuk banyak bisnis bisa meningkatkan pendapatan, pangsa pasar, dan keuntungan. Peran kita kedepannya sebagai seorang farmasi, dimana sebagai seorang farmasis kita tetap harus memiliki *skill, attitude, knowledge*, dan tetap bisa beradaptasi dengan perubahan yang ada sekarang. Seiring berkembangnya zaman, *skill* yang dimiliki tentunya harus juga terus berevolusi dan bertambah seiring perubahan atau perkembangan zaman.

Indonesia sangatlah membutuhkan orang-orang yang dapat peduli dengan bangsanya sendiri, terutama pemuda-pemuda sebagai penggerak saat ini diharapkan dapat mewujudkan Indonesia yang lebih baik lagi terutama pada tahun 2025 dimana pada saat itu kita mendapat bonus demografis yang dimana penduduk usia produktif di Indonesia lebih besar dalam hal ini adalah para pemuda dan pemudi dengan ini kita patut mengoptimalkan kemampuan sejak dini agar siap nantinya menghadapi bonus demografis terutama para pemuda yang bergerak dibidang farmasi. Perhatian kepada masyarakat haruslah sungguh-sungguh karena dampaknya akan mempengaruhi kualitas sumber daya manusia itu sendiri.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dalam pelaksanaan kami ingin mengembangkan Pelayanan Teknologi

Tepat Guna (PTTG) agar pemanfaatan PTTG ini dapat diterima oleh masyarakat dengan memberikan bimbingan, pelatihan, pendampingan yang akhirnya hasil yang diciptakan menjadi tepat guna dan dapat bersaing pada industri 4.0. Oleh karena itu pengelolaan sumber daya manusia yang ada pegawai Posyantek diperlukan peningkatan kompetensi agar pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG) dapat dipahami dengan baik dan pengetahuan akan persaingan di industri 4.0 dapat dijawab dengan efektif dan efisien.



**Gambar. 3**  
**Tim PKM UNPAM Bersama**  
**Pengurus Posyantek Kecamatan Setu,**  
**Tangerang**

Dalam rangka meningkatkan sistem usaha pembangunan masyarakat supaya lebih produktif dan efisien, diperlukan teknologi. Pengenalan teknologi yang telah berkembang di dalam masyarakat adalah teknologi yang telah dikembangkan secara tradisional, atau yang dikenal dengan "*teknologi tepat guna*" atau teknologi sederhana dan proses pengenalannya banyak ditentukan oleh keadaan lingkungan dan mata pencaharian pokok masyarakat tertentu.

### **Saran**

Guna tercapai tujuan dari Posyantek dalam menyelenggarakan teknologi tepat guna secara efektif dan efisien dalam

menyongsong era industri 4.0 ada beberapa saran yang perlu diperbaiki, yakni:

#### 1) Komunikasi

Komunikasi disini sangatlah penting karena keberhasilan dalam berkomunikasi antara penyelenggara Posyantek dengan masyarakat, maka akan memudahkan program-program posyantek dapat berjalan dengan baik.

#### 2) Sumber daya manusia

Menambah jumlah pegawai pelaksana program TTG agar mampu menjangkau pelaksanaan program TTG sampai wilayah terpencil.

#### 3) Struktur organisasi

Perlunya struktur organisasi yang baik agar alur kegiatan TTG dapat tepat sasaran agar Standar Operasional Pekerjaan (SOP) dapat dijadikan acuan dalam bekerja.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Almassawa, S. F., & Suhartono, I. (2019). PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN KETERAMPILAN MENJUAL PADA PENGURUS POSYANTEK (POS PELAYANAN TEKNOLOGI) KECAMATAN SERPONG UTARA. *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana*, 2(1), 10-11.
- Handyaningrat, Soewarno. 2014. *Pengantar Studi Ilmu Administrasi dan Manajemen*. Jakarta: Cv Haji Masagung.
- Handoko,T. Hani. 2010. *Manajemen Edisi Kedua*. Yogyakarta: BPFE.
- Hasibuan, Malayu S P. 2014. *Manajemen, Dasar, Pengertian dan Masalah*. Bandung: Bumi Aksara.
- Pasolong, Harbani. 2012. *Metode Penelitian Administrasi Publik*. Bandung: Alfabet.
- Siagian, P Sondang. 2012. *Fungsi-fungsi Manajerial*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Sunardi, N., Lesmana, R., Tumanggor, M., & Kadim, A. (2019). Implementasi Ilmu Manajemen dalam Mewujudkan Pembangunan Masjid Raya Abdul Kadim, Yayasan Ar-Rohim, Kab. Musi Banyuasin, Propinsi Sumatra Selatan. *Jurnal Abdi Masyarakat Humanis*, 1(1).
- Tanaka, Nao. 2012. *Teknologi Tepat Guna & Dunia Alternatif*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Terry, G.R dan L.W Rue. 1992. *Dasar-Dasar Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tunggal, Amin Widjaja. 2002. *Manajemen Suatu Pengantar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Zulfitra, Z., Susanto, S., Mubarok, A., Sutoro, M., & Anwar, S. (2019). Manajemen Bisnis Sebagai Sarana Untuk Menumbuhkan Pengusaha-Pengusaha Baru (Studi Kasus pada PKBM Nurul Qolbi, Kota Bekasi, Jawa Barat). *Jurnal Abdi Masyarakat Humanis*, 1(1).

#### **Website**

Data Pokok Ditjen PMD, Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia, Direktorat Jenderal Pemberdayaan Masyarakat dan Desa ([http://binapemdes.kemendagri.go.id/dap-okpmd/unit\\_kerja/sda&ttg/view\\_data\\_posyantek.php](http://binapemdes.kemendagri.go.id/dap-okpmd/unit_kerja/sda&ttg/view_data_posyantek.php))