

## Pembelajaran Terstruktur untuk Meningkatkan Pengetahuan Tidak Terstruktur Sektor Informal

Yavida Nurim<sup>1</sup>, Muhamad Yudhika Elrifi<sup>2</sup>, Nung Harjanto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi. Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Janabadra, Yogyakarta

<sup>3</sup>Prodi. Akuntansi Sektor Publik, Politeknik YKPN, Yogyakarta

E-mail: yavida @janabadra.ac.id

---

### ABSTRAK

Sektor informal memiliki banyak kelemahan agar dapat bersaing dan terlebih mencapai laba optimal. Sumber daya manusia merupakan kelemahan utama karena para tenaga kerja yang tidak dapat akses pada sektor formal akan berupaya membuat bisnis informal. Padahal di sisi lain, sektor informal telah berkontribusi luar biasa pada negara baik pada era ekonomi stabil dan terlebih pada saat krisis. Kelemahan sumber daya akan berkontribusi pada daya inovasi serta tingginya biaya tenaga kerja, baik berupa pelatihan dan produksi. Berbasis situasi tersebut, pengabdian memfokuskan pada upaya meningkatkan keahlian pelaku sektor informal dengan peningkatan pengetahuan tidak terstruktur. Pengetahuan ini tidak dapat diperoleh dengan pembelajaran formal, sehingga pengabdian menerapkan pembelajaran terstruktur yaitu pembelajaran berbasis pengalaman dengan balikan (feedback). Terkaai dengan metoda pembelajaran tersebut, pengabdian menerapkan eksperimen semu yang melibatkan subjek dengan perlakuan dan subjek sebagai control. Hasil eksperimen menunjukkan perbedaan signifikan atas biaya produksi dan hasil panen.

**Kata kunci :** pembelajaran terstruktur; sektor informal; pengetahuan tidak terstruktur; keahlian.

### ABSTRACT

*The informal sector has many weaknesses in order to be able to compete and moreover to achieve optimal profit. Human resources are a major weakness because workers who do not have access to the formal sector will try to create informal businesses. Whereas on the other hand, the informal sector has contributed tremendously to the country both in the era of a stable economy and especially during times of crisis. Lack of resources will contribute to innovation and high labor costs, both in the form of training and production. Based on this situation, we in community service activity - focuses on efforts to improve the skills of informal sector by increasing unstructured knowledge. This knowledge cannot be obtained by formal learning, so that we apply structured learning, namely experience-based learning with feedback. Regarding the learning method, we applied a quasi-experiment involving the subject with the treatment and the subject as the control. Experimental results show significant differences in production costs and harvest period.*

**Keywords :** structured learning; informal sector; unstructured knowledge; skill.

---

### 1. PENDAHULUAN

Sektor informal merupakan unit bisnis yang dijalankan secara informal oleh individu atau kelompok dengan maksimal

pegawai berjumlah 10 orang [1]. Tentu saja, sektor informal dapat berupa usaha memproduksi barang dan jasa. Hal penting dari sektor ini adalah kebutuhan atas biaya tenaga kerja yang tinggi [2]. Pada

umumnya, tenaga kerja yang bergabung pada sektor ini kurang memiliki keahlian dan kategori *poor people* [3], sehingga sebagai konsekuensi sektor ini menghadapi masalah biaya pelatihan yang tinggi [2]. Padahal inovasi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kemungkinan *sustainability* dan terlebih sektor ini menghadapi persaingan yang luar biasa [3]. Jumlah usaha mikro, kecil, dan menengah di Indonesia sangat besar, sehingga persaingan tidak fair [3].

Mengacu pada temuan penelitian sebelumnya tentang kelemahan pada sektor informal yang terkait dengan karakteristik sumber daya, maka pengabdian ini memfokuskan pada peningkatan keahlian dari pelaku sektor informal. Sebagaimana dinyatakan oleh [4] bahwa inovasi pada tataran sektor informal berbeda dengan sektor formal yaitu tidak sekedar mentransformasi sebuah produk saja, tetapi pengelola pada sektor ini harus mampu memformulasikan pembelajaran berbasis *partnership*. Pembelajaran ini mengacu pada kebutuhan akan cara pembelajaran yang *low resources consumption*. Oleh sebab itu, [5] menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman. Pembelajaran ini kontradiksi dengan pernyataan bahwa teknologi memiliki kaitan erat dengan produktivitas karyawan [6]. Namun penelitian [6] diterapkan pada *industrial sector* dan *high-tech sector*.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Pada tahap pertama, pengabdian ini mengidentifikasi sektor informal yang menjadi sasaran pelaksanaan pelatihan. Ada enam sektor industri UMKM di Indonesia, yaitu perdagangan, manufaktur, pertanian, peternakan, perikanan, dan jasa

[6]. Oleh karena itu, pengabdian ini melakukan observasi dan wawancara terhadap objek untuk memahami proses bisnis yang sangat membutuhkan penerapan keahlian, seperti input dan proses produksi, ruang lingkup pasar dan peluang.

Pertama, pengabdian ini menetapkan kriteria, yaitu (1) aktivitas tidak merusak alam dan (2) luaran aktivitas dapat mendorong peluang ekonomi lain. selanjutnya, terkait dengan karakteristik sektor, objek difokus pada sektor pertanian, peternakan, dan perikanan. Luaran dari ketiga sektor tersebut mendorong sektor lain, seperti restoran, perdagangan, dan industri pengolahan. Ketiga sektor tersebut memiliki hubungan yang erat dengan alam.

Kriteria selanjutnya adalah (1) industri tidak memiliki batasan bagi pelaku sektor informal untuk berkontribusi pada pasar, seperti modal atau keterampilan dan (2) industri melibatkan kelompok masyarakat untuk memenuhi permintaan pasar. Berdasarkan kedua kriteria tersebut, pengabdian ini berfokus pada sektor peternakan, karena sektor tersebut dapat dilakukan di pekarangan atau tidak memiliki lahan yang luas sebagai pertanian.

Langkah selanjutnya adalah melakukan observasi pada kegiatan peternak untuk memahami proses produksi dan mengidentifikasi kemungkinan inovasi dalam tatakelola produksi. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh pengabdian, maka pengabdian ini difokuskan pada peternak itik karena peternak membutuhkan keterampilan, seperti memilih telur yang ditetaskan secara artifisial, memilih itik berkualitas tinggi, dan memelihara tempat bertelur dan nutrisi yang sehat.

Sebagai gambaran, pasar membutuhkan bobot tertentu untuk hasil peternakan dan hal ini ditentukan oleh kualitas telur saat menetas, berkualitas anakan, dan nutrisi yang tepat selama proses berkembang biak. Hal ini berbeda dengan hasil perikanan yang menerima variasi bobot ikan. Disamping itu, ketergantungan peternak itik terhadap bibit yang dijual oleh pabrik dapat menurunkan margin keuntungan para peternak.

Pengabdi melakukan wawancara lebih mendalam kepada peternak untuk mengidentifikasi permasalahan, meliputi pemahaman peternak tentang karakteristik ternak dalam proses pembibitan, keterbatasan lingkungan untuk menyediakan pakan ternak secara alami, perlakuan peternak terhadap hewan ternak, dan peluang dalam penjualan sebagai upaya meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Pengabdi melakukan wawancara kepada ketua kelompok peternak itik. Kelompok ini beranggotakan 15 orang dan secara sukarela mengikuti kegiatan yang ditetapkan oleh pengabdi sebagaimana yang telah disepakati. Selanjutnya, pengabdi melakukan eksperimen semu kepada anggota kelompok ini untuk meningkatkan pengetahuan para peternak.

Pengabdi melibatkan kelompok yang anggotanya akan bekerjasama untuk menyelesaikan suatu tugas yaitu menetas telur itik dan memelihara anak itik atau DOD, dan tugas tersebut akan dikerjakan bersama selama dua bulan. Dalam hal ini, anggota kelompok harus menjadi tim yang solid, memiliki visi yang sama tentang tugas, dan didorong untuk memaksimalkan upaya mereka untuk mencapai tujuan kelompok.

Sikap anggota kelompok dapat mempengaruhi hasil, seperti ketimpangan kekuasaan, ketimpangan pengetahuan, atau ketimpangan kesempatan. Oleh karena itu, anggota harus memiliki struktur kognitif yang sama dimana struktur memori, struktur pengetahuan, struktur organisasi informasi, kapasitas kognitif, atau pola pemecahan informasi untuk hasil tugas yang optimal.

Berdasarkan peran pengalaman pada hasil tugas, peternak itik mendapatkan pelatihan yang sama tentang cara menetas telur itik, memformulasikan nutrisi itik, pengelolaan terhadap pemberian vitamin dan vaksin, membuat kandang itik, dan memanen itik.

Langkah pertama dalam percobaan adalah kedua kelompok mengikuti keseluruhan proses pembelajaran yaitu penetasan telur dan pemeliharaan itik (lihat gambar 1 dan 2). Kegiatan penetasan meliputi pemilihan telur dan pengelolaan pembibitan itik. Pada saat yang sama, kelompok mempersiapkan kandang itik dan menjaga nutrisi itik. Pembelajaran dilakukan secara informal di lapangan di bawah pengawasan nara sumber yang ditunjuk oleh para peternak.

Pelatihan bertujuan untuk meningkatkan persepsi yang sama tentang tugas, dan akan mendorong konsistensi penilaian anggota kelompok. Terutama, pelatihan akan menciptakan struktur kognitif yang sama di antara para anggota. Kemudian, struktur kognitif yang sama akan mencapai penilaian konsisten yang diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal. Struktur kognitif yang sama juga menunjukkan bahwa anggota kelompok memiliki persepsi yang sama tentang bagaimana melakukan dan menyelesaikan tugas. Implikasinya,

anggota tersebut memiliki harapan yang sama tentang tujuan dari tugas ini.



Gambar 1: Pelatihan Memilih Telur



Gambar 2: Hasil Pembelajaran

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini juga mencakup cara mengoperasikan mesin tetas dan perawatan telur yang memiliki kemungkinan dapat ditetaskan. Meskipun mesin penetas merupakan alat yang sederhana, karena menggunakan lampu tradisional, peternak harus memahami tentang langkah-langkah dalam mengoptimalkan jumlah DOD dari mesin

tetas bebek, seperti saat telur membutuhkan air untuk menjaga tingkat kelembaban dan saat telur membutuhkan udara, sehingga telur terjaga dari suhu luar yang tinggi. Dampak positif dari penetasan DOD adalah peternak dapat melakukan diversifikasi pendapatannya dari penjualan DOD ke peternak lainnya.

Penerapan keterampilan juga melibatkan manajemen pemeliharaan itik. Proses pemeliharaan meliputi persiapan kandang itik dan nutrisi itik. Pembangunan kandang itik menentukan produksi yang optimum, seperti jumlah itik yang optimum pada suatu ruang tertentu [7]. Studi oleh [7] mengungkapkan bahwa jumlah ternak itik optimum adalah lima ekor per 0,5 meter persegi pada periode awal. Menurut [7], jumlah yang tidak optimal akan mempengaruhi peningkatan suhu di kandang itik. Selanjutnya, hal ini mendorong para kawanan tersebut memilih mengkonsumsi air minum sebanyak banyak daripada makan bahan pakan. Selain itu, jumlah yang berlebihan dalam kandang akan mendorong persaingan antar ternak dalam mendapatkan pakan, sehingga persaingan akan menurunkan kemungkinan bobot ternak itik mencapai optimal.

Nutrisi itik juga merupakan objek penting dalam penerapan keterampilan tingkat lanjut. Formulasi pakan tidak hanya memiliki hubungan dengan bobot itik, tetapi formulasi menentukan kualitas daging itik. Mengacu pada [8] bahwa daging itik memiliki beberapa jenis bau tak sedap, antara lain tengik, amis, berlemak, berjamur. Menurut temuan [8], vitamin C dan E dapat mengurangi bau tak sedap dan lemak pada itik, tetapi vitamin tersebut tidak berpengaruh terhadap kualitas daging

itik. Para peternak itik juga harus memahami tentang ciri-ciri daging dari setiap jenis itik. [8] juga menyatakan bahwa daging bebek jenis cihateup lebih berlemak dan lebih berbau dibandingkan daging jenis bebek analabio.

Namun, jika peternak itik bergantung pada bahan pakan yang diproduksi oleh pabrikan komersial, maka kenaikan kurs dolar akan mendorong biaya produksi. Khusus untuk vitamin dan vaksin, peternak itik harus mengandalkan produksi pabrikan komersial. Oleh karena itu, penerapan keterampilan diperlukan untuk mengurangi ketergantungan peternak itik pada produksi produk komersial. Ketergantungan juga dapat dikurangi dengan menggunakan bahan pakan lokal, seperti aneka bibit, sisa limbah dapur atau meja makan, dan dedak. Peternak itik membutuhkan pelatihan untuk memahami komposisi gizi yang sangat baik yang mempengaruhi kualitas daging itik. Selain itu, pelatihan juga diperlukan untuk membuat vitamin dan vaksin pengganti dari bahan lokal seperti dari tanaman lokal.

#### **4. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN**

Hasil pembelajaran terstruktur ini dapat menekan biaya produksi peternak itik. Pengurangan tersebut berasal dari penetasan telur itik buatan yang dapat dilakukan sendiri oleh peternak. Biaya DOD adalah Rp7.000 hingga Rp8.000 untuk satu DOD, tetapi peternak dapat membeli telur itik dengan biaya Rp3.000 hingga Rp3.500 untuk telur itik. Proses pembiakan membutuhkan waktu 27 hari sampai 30 hari dan tentu saja membutuhkan biaya listrik untuk menaikkan suhu telur.

Biaya listrik sekitar Rp50.000 untuk sebulan. Jadi total biaya 100 butir telur adalah Rp350.000 ditambah dengan biaya listrik menjadi Rp400.000. Biayanya lebih murah daripada membeli DOD Rp800.000 untuk 100 DOD.

Pada percobaan ini setiap kelompok menetasakan 200 butir telur itik, dan perbedaan tingkat keberhasilan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol hampir 30%. Kelompok kontrol tidak dapat menetasakan itik seoptimal kelompok perlakuan karena proses penetasan membutuhkan ketekunan peternak untuk mengontrol kelembaban dan suhu. Meskipun mesin penetasan memiliki termometer, peternak harus menyediakan waktu yang cukup untuk membalik telur untuk mendapatkan kelembaban dan suhu yang sesuai.

Kelompok kontrol memasukkan terlalu banyak telur pada mesin penetas, sehingga kelembaban dan suhu yang dibutuhkan tidak sesuai dengan tingkat yang dibutuhkan serta waktu dan cara yang tidak tepat dalam perlakuan telur, seperti membalik telur untuk mengurangi panas pada sisi tertentu. Mereka juga sering lupa untuk memeriksa ketinggian air yang ditempatkan di bagian bawah rak lindung nilai yang kosong dan menyemprotkan air ke telur untuk menjaga kelembabannya. Perlakuan yang tidak tepat tersebut menyebabkan tingkat tetas itik lebih rendah dibandingkan dengan kelompok perlakuan.

Kelompok kontrol juga membutuhkan biaya produksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok perlakuan karena terlalu banyak menggunakan bahan pakan itik yang diproduksi oleh pabrik industri. Meskipun pakan hasil pabrikan

komersial sangat berguna untuk membuat pertumbuhan itik mencapai bobot yang dibutuhkan, namun biayanya jauh lebih tinggi daripada pakan yang diracik sendiri oleh peternak yang menggunakan bahan baku alami.

Efektifitas pertumbuhan itik kelompok kontrol juga lebih rendah dibandingkan kelompok perlakuan karena terlalu banyak menempatkan itik di kandang itik. Untuk mencapai pertumbuhan optimal, mereka harus menempatkan delapan sampai 10 per meter persegi, tetapi mereka menempatkan lebih dari itu, kadang-kadang sampai 20 per meter persegi. Sebagai konsekuensi, itik harus saling bersaing untuk mendapatkan bahan pakan yang cukup. Kondisi tersebut membuat itik kurang besar sehingga tidak dapat tumbuh secara optimal.

## 5. KESIMPULAN

Implementasi keterampilan memiliki peran penting bagi peternak itik, karena input dalam proses produksi, seperti DOD dan nutrisi, sepenuhnya bergantung pada produksi pabrikan komersial. Harga input didasarkan kurs dolar. Para peternak itik harus menyediakan lebih banyak modal untuk mendapatkan kualitas input yang lebih tinggi. Semakin tinggi kualitas input akan menentukan bobot daging itik sesuai kebutuhan pasar.

Para peternak itik juga harus menyediakan modal lebih banyak untuk pengadaan jumlah DOD yang optimal untuk pasokan daging itik yang berkesinambungan. Pasar akan memaksa peternak menetapkan harga daging itik yang lebih tinggi sebagai kompensasi mahal ongkos angkut, sehingga peternak itik tidak dapat menyediakan daging itik dalam

jumlah yang cukup bagi pasar konsumsi. Hal ini menyiratkan bahwa peternak itik menghadapi masalah kualitas dan kuantitas untuk mengurangi ketergantungan mereka pada pabrik komersial.

Penerapan keterampilan tersebut tidak hanya memiliki arti sebagai upaya menekan biaya produksi, tetapi dapat mendorong kemandirian peternak itik untuk keberlangsungan usahanya. Tidak ada halangan bagi masuknya peternak itik baru. Sebuah rumah tangga dapat menjalankan peternakan itik dan hal tersebut akan menyerap tenaga kerja potensial. Usaha ini juga dapat melibatkan kelompok, sehingga modal untuk membeli pakan bebek didukung oleh kelompok untuk mendapatkan pakan yang lebih murah.

## 6. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada (1) Kemenristek-dikti atas pendanaan PKM 2017 dan (2) para peternak di Desa Turi, Kecamatan Sleman, Yogyakarta.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] O. O. Akintimehin, A. A. Eniola, O. J. Alabi, D. F. Eluyela, W. Okere, and E. Ozordi, "Social capital and its effect on business performance in the Nigeria informal sector," *Heliyon*, vol. 5, no. 7, p. e02024, 2019, doi: 10.1016/j.heliyon.2019.e02024.
- [2] A. S. Kolm and B. Larsen, "Informal Unemployment and Education," *IZA J. Labor Econ.*, vol. 5, no. 8, pp. 1–36, 2016, doi: 10.1186/s40172-016-0048-6.
- [3] Y. M. L. Gultom, "Explaining the Informal Sector in Indonesia from the Transaction Costs Perspective,"

- Gadjah Mada Int. J. Bus.*, vol. 16, no. 1, pp. 23–38, 2014, [Online]. Available: <http://www.gamaijb.mmugm.ac.id/>
- [4] J. Charmes, F. Gault, and V. S. Wunsch, “Measuring innovation in the informal economy – formulating an agenda for Africa,” *J. Intellect. Cap.*, vol. 19, no. 3, pp. 536–549, 2018, doi: 10.1108/JIC-11-2016-0126.
- [5] F. G. Agyemang and H. Boateng, “Tacit knowledge transfer from a master to an apprentice among hairdressers,” *Educ. Train.*, vol. 61, no. 1, pp. 108–120, 2019, doi: 10.1108/ET-12-2017-0200.
- [6] M. Corley, J. Michie, and C. Oughton, “Technology, growth and employment,” *Int. Rev. Appl. Econ.*, vol. 16, no. 3, pp. 265–276, 2002, doi: 10.1080/02692170210136109.
- [7] A. Ali and N. Febrianti, “Peformans ItikPedaging (Lokal X Peking) Fase Starter pada Tingkat KepadatanKandang yang Berbeda: Di DesaLaboi Jaya Kabupaten Kampar,” *J. Peternak.*, vol. 6, no. 1, pp. 29–35, 2009.
- [8] S. Y. Randa, “Bau Daging dan Performa Itik Akibat Pengaruh Perbedaan Galur dan Jenis Lemak serta Kombinasi Komposisi Antioksi dan (Vitamin A, C, dan E) dalam Pakan,” 2007.