

## *Mentoring of Opak Samiler MSMEs towards SDG's 9 Indonesia based on lean tools*

Indah A. S. Wulandari✉, Rahmah Utami Budiandari, Satrio Sudarso, Fajar Sulastri, Fitriyah Nur Indahsari  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia

✉ [indahapriiana@umsida.ac.id](mailto:indahapriiana@umsida.ac.id)

 <https://doi.org/10.31603/ce.12392>

### Abstract

The Opak Samiler business group in Wonosunyo Village uses manual production methods, resulting in low productivity only 3 kg of dry opak per day, produced only in their free time after fieldwork. The lengthy and skill-intensive dough flattening process, along with uneven opak thickness, frequently receives consumer complaints. High demand, particularly during Eid al-Fitr, is difficult to meet due to limited production capacity and weather conditions. Therefore, this community service project aimed to increase the business group's productivity by implementing Lean Tools-based work aids: a mechanical samiler printer and a drying machine. The implementation involved socializing and training the business group members on tool use, and evaluating the production process post-implementation. Consequently, these work aids increased productivity by up to 65% compared to conventional methods.

**Keywords:** Samiler press machine; Wonosunyo village; Lean tools; Productivity; Samiler crackers

## **Pendampingan UMKM Opak Samiler dalam mewujudkan SDG's 9 Indonesia melalui penerapan *lean tools***

### Abstrak

Kelompok usaha opak samiler Desa Wonosunyo masih menggunakan metode produksi manual, sehingga produktivitasnya rendah, hanya 3 kg opak kering per hari, dan hanya berproduksi di waktu luang setelah bekerja di sawah. Proses pemipihan adonan yang lama dan memerlukan keahlian, serta ketebalan opak yang tidak seragam, sering dikeluhkan konsumen. Permintaan yang tinggi, terutama saat lebaran, juga sulit dipenuhi karena minimnya kapasitas produksi dan kendala cuaca. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan produktivitas kelompok usaha tersebut dengan menerapkan alat bantu kerja berbasis *lean tools*, berupa pencetak samiler mekanik dan mesin pengering. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi dan pelatihan penggunaan alat kepada anggota kelompok usaha dan evaluasi proses produksi setelah penerapan alat. Hasilnya, penerapan alat bantu kerja tersebut mampu meningkatkan produktivitas hingga 65% dibandingkan proses konvensional.

**Kata Kunci:** Alat cetak samiler; Desa Wonosunyo; Lean tools; Produktivitas; Opak samiler

## **1. Pendahuluan**

Usman Samitro adalah sebuah kelompok ibu-ibu penghasil kerupuk samiler di Desa Wonosunyo yang cukup terkenal di Kabupaten Pasuruan. Ketika mendekati musim lebaran, sering kali mendapatkan pesanan samiler sebanyak 1 ton untuk dijual ke

berbagai kota di sekitar Pasuruan oleh distributor. Aktivitas produksi samiler dilakukan di rumah masing-masing pengusaha untuk memenuhi permintaan distributor. Dalam satu hari, Usman Samitro dapat memproduksi 30 kg ketela pohon yang diambil dari kebun pribadi. Proses produksinya dilakukan oleh 1-3 orang per rumah produksi tergantung dari jumlah bahan baku yang digunakan. Proses produksi saat ini masih dilakukan dengan cara konvensional, karena belum ada alat bantu kerja yang efektif untuk digunakan di skala rumahan (**Gambar 1**). Pemerintah Desa Wonosunyo pernah memiliki sebuah mesin penghalus ketela pohon kapasitas besar, namun hanya berjumlah 1 unit dan tidak memungkinkan jika digunakan oleh seluruh anggota secara bergantian. Sehingga, proses penghalusan ketela pohon dilakukan dengan manual, atau dengan pamarut berdimensi kecil.



Gambar 1. Proses produksi samiler

Tabel 1. Kendala produksi opak samiler

No	Faktor	Kendala
1.	Waktu produksi	Lama, alat produksi konvensional
2.	Tenaga kerja	Dikerjakan 2-3 orang
3.	Jumlah pelaku usaha	10 rumah produksi
4.	Alat produksi	- Parut : manual atau mesin parut skala kecil - Aduk : manual menggunakan tangan dan sendok - Cetak : menggunakan tangan selama ± 2 menit - Jemur : mengandalkan matahari, dan luas lahan
5.	Kapasitas produksi	Hari biasa : 10 kg/hari (tidak selalu produksi) dan hari raya mencapai ± 1 ton
6.	Ketebalan	Tidak seragam → pernah mendapat komplain dari konsumen karena terlalu keras sehingga merusak gigi.
7.	Ukuran samiler	Tidak seragam → tidak ada cetakan, sehingga hasil potong terlalu besar, dan sering kali pecah
8.	Kualitas	Belum ada standar kualitas produk (ketebalan, dimensi, kadaluwarsa produk)
9.	Kemasan	Kantong plastik biasa ukuran 2 kg
10.	Inovasi produk	Minimal

Proses produksi samiler di Desa Wonosunyo ini tidak dilakukan setiap hari oleh warga, dikarenakan keterbatasan teknologi produksi, dan juga bahan bakunya. Ketela pohon yang diproduksi ini berasal dari hasil bumi warga desa. Sengaja tidak didatangkan dari daerah lain, karena rasa dan teksturnya lebih baik dari ketela pohon daerah lain. Ketela

pohon Desa Wonosunyo tidak berserat sama sekali sehingga hasil produknya sangat baik. Beberapa warga pernah mencoba mendatangkan bahan baku dari daerah lain, tetapi hasilnya tidak sebaik ketela lokal. Sehingga, proses produksi samiler hanya akan dilakukan selama ketela pohon lokal masih tersedia. Adapun kendala produksi yang dihadapi pada saat ini disajikan pada [Tabel 1](#).

Kendala lainnya adalah ketebalan kerupuk yang tidak rata, karena perbedaan keterampilan operator. Mereka pernah mencoba memipihkan adonan dengan menggunakan botol kaca dengan permukaan yang halus dan hasilnya sama baiknya dengan menggunakan tangan ([Gambar 2](#)). Akan tetapi, dengan luas penampang botol yang terbatas, tetap perlu diulang beberapa kali hingga luas cetakan 160 cm<sup>2</sup> terpenuhi.

Hingga saat ini, belum ada standarisasi kualitas produk yang disepakati oleh pelaku usaha. Padahal, beberapa pelanggan pernah mengajukan permintaan ukuran atau dimensi samiler lebih kecil dan rapi. Sering kali hasil potong mempunyai sudut yang lancip sehingga merobek kemasan bahkan melukai tangan. Tetapi jika dipotong dalam ukuran kecil, maka samiler akan pecah tidak beraturan. Maka dalam hal ini perlu untuk dibuat alat cetak samiler yang lebih efektif dan efisien (*lean tools*), standarisasi produk, agar lebih rapi sehingga meningkatkan kepuasan dan daya tarik konsumen.



[Gambar 2](#). Proses pemipihan adonan samiler

Kata *lean* sendiri mempunyai arti sebuah *tools* atau alat yang digunakan untuk mengurangi *waste* atau ketidakefisienan proses produksi berupa pemborosan waktu produksi, biaya, tenaga, dan juga energi ([Harjanto & Karningsih, 2021](#)). Maka untuk menghasilkan produk yang berkualitas, sangat perlu didukung dengan peralatan yang efektif. Pembiasaan atau adaptasi teknologi dan perbaikan berkelanjutan menjadi kunci tercapainya produk yang berkualitas dan produktivitas yang tinggi ([Husnur, 2023](#)). Selama ini, belum ada inovasi alat cetak yang digunakan oleh pelaku usaha opak samiler di Wonosunyo. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan produktivitas kelompok usaha tersebut dengan menerapkan alat bantu kerja berbasis *lean tools*, berupa pencetak samiler mekanik dan mesin pengering.

## 2. Metode

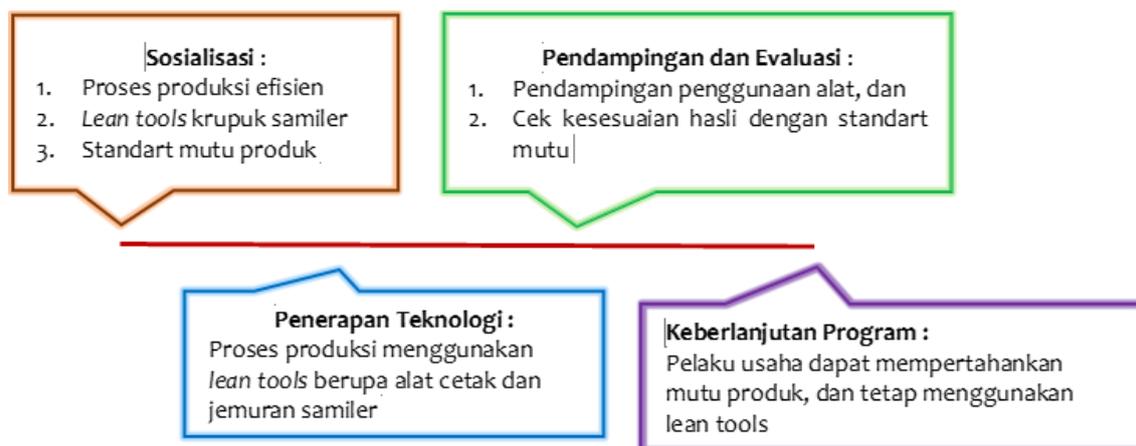
Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada sekelompok pelaku usaha samiler di Desa Wonosunyo, Kecamatan Gempol, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur.

Kegiatan pendampingan ini dilakukan sejak bulan Agustus hingga September 2024. Sasaran dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah kelompok pelaku usaha opak samiler yang hingga saat ini masih aktif memproduksi. Tahapan kegiatan dalam pendampingan pelaku usaha opak samiler ini meliputi sosialisasi dan pelatihan penerapan teknologi *lean tools* berupa alat cetak samiler dan mesin pengering.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mengaplikasikan 2 alat bantu kerja berupa alat cetak samiler dan mesin pengering. Permasalahan yang diangkat pada pendampingan ini meliputi permasalahan produksi, dan manajemen. Pada bidang produksi diawali dengan sosialisasi produksi yang efisien dan juga pengenalan kualitas produksi yang akan menjadi standar mutu produk (Ria et al., 2024). Materi yang disampaikan meliputi pentingnya standar mutu produk untuk meningkatkan kepuasan konsumen dan daya saing usaha, serta pengadaan *lean tools* sebagai alat bantu produksi samiler berupa alat cetak mekanik, mesin pengering, dan alat potong samiler. Kemudian dilakukan pelatihan produksi menggunakan *lean tools*, mulai dari cara mencetak samiler dengan alat cetak berbahan *stainless steel*, kemudian dikukus dan dikeringkan dengan mesin pengering opak.

Tahap pelatihan ini kemudian diikuti oleh pelaku usaha untuk mengaplikasikannya secara langsung. Kemudian, hasil dari penerapan *lean tools* ini dievaluasi, dan dihitung produktivitasnya agar diketahui perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan *lean tools*. Hasil evaluasi *output* produksi samiler ini kemudian dijadikan *role model* untuk dapat diadopsi oleh pelaku usaha lainnya yang belum menggunakan *lean tools*. jika digambarkan, tahapan pendampingan ini mengikuti tahapan yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tahapan kegiatan pendampingan pelatihan

#### 3.1. Pengaplikasian alat cetak samiler

Kegiatan pengabdian pada bidang produksi ini adalah untuk meningkatkan produktivitas usaha Kelompok Usman Samitro ini, yang diawali dengan tahap sosialisasi produksi yang efektif dan efisien menggunakan alat cetak samiler serta standar mutu produk. Sosialisasi dilakukan secara langsung (Gambar 4) dengan mendatangi rumah pelaku usaha dengan tujuan agar lebih mudah dipahami dan dekat dengan produsen. Setelah dipahami oleh pelaku usaha, tahap berikutnya adalah

mengaplikasikan alat cetak samiler. Pengaplikasian diawali dengan pelatihan dan pendampingan pada saat penggunaannya agar dapat diterapkan dengan benar (Gambar 5).



Gambar 4. Kegiatan sosialisasi produksi dan alat cetak samiler



Gambar 5. Pendampingan dan penerapan alat cetak samiler

Di awal penerapan penggunaan alat cetak samiler ini, terdapat sedikit kendala yaitu kesulitan pada penggunaan *roll* cetak. Karena harus memastikan *roll* berada di dalam lini cetakan. *Set up* ini yang membuat pelaku usaha perlu waktu untuk penyesuaian (beradaptasi). Setelah penggunaan alat cetak ini, adonan dikukus seperti biasa pada dandang pengukus selama 10-15 menit kemudian dijemur. Pada tahap penjemuran ini, dilakukan evaluasi kualitas hasil cetak dari segi ketebalan dan lubang tengah pada lembaran samiler. Gambar 6 berikut merupakan samiler hasil cetak menggunakan alat cetak mekanik pada proses penjemuran.

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan oleh Bu Suliyatin, Mbak Dian, Mbak Indah, dan Mbak Fajar, ketebalan samiler sudah rata namun belum sempurna karena masih terdapat bagian pinggir yang robek. Hal itu disebabkan karena lengket dengan lembar samiler lainnya saat proses pengukusan. Setelah dilakukan beberapa kali uji coba penggunaan alat cetak samiler, dilakukan wawancara terkait penggunaan alat cetak selama beberapa hari pendampingan. Beliau menyampaikan bahwa masih perlu waktu untuk beradaptasi beralih dari pengerjaan manual ke mekanik menggunakan alat. Namun dari segi ketebalan dan lebar yang rata cukup membuat pelaku usaha terbantu karena tidak lagi meraba dan meratakan adonan dengan kira-kira.



Gambar 6. Hasil uji coba pertama penggunaan alat cetak samiler

Menurut Bu Suliyatin, penggunaan alat cetak ini sepertinya lebih mudah tetapi perlu latihan berulang-ulang. Karena terbiasa menggunakan tangan, maka perlu waktu untuk beradaptasi. Begitu pula dengan mesin pengering yang digunakan untuk mengeringkan lembaran opak samiler di musim penghujan. Pendampingan ini dilakukan di musim panas, namun tetap melakukan simulasi penggunaan mesin pengering agar dapat digunakan dengan tepat di musim penghujan.

Mesin pengering ini diatur kontinu atau beroperasi selama 2 jam atau lebih, selama proses produksi dilakukan dalam hari tersebut. Dengan suhu sebesar 110°C selama satu jam, maka mesin ini dapat mengeringkan 60 lembar opak samiler atau setara 4 kg opak. Hal ini jelas menguntungkan pelaku usaha karena proses lebih cepat.

### 3.2. Pengaplikasian mesin pengering

Mesin pengering ini digunakan untuk mengeringkan opak samiler yang telah dikukus, sebagai pengganti sinar matahari ketika di musim hujan. Mesin pengering ini mempunyai rak sebanyak 5 loyang dengan dimensi loyang : 50 cm x 45 cm x 3 cm. Sedangkan dimensi : 60 cm x 60 cm x 120 cm, berbahan *full stainless steel*, kontrol panas otomatis, terdiri dari 1 pintu, dan dinding 3 lapis agar suhu ruangan tidak ikut panas ketika mesin beroperasi. Gambar 7 merupakan mesin pengering yang telah digunakan oleh pelaku usaha opak samiler Kelompok Usman Samitro.



Gambar 7. Mesin pengering opak samiler

Mesin pengering opak ini berbahan bakar LPG dengan kapasitas yang cukup banyak, luas, serta bahannya tebal dan sangat diperlukan oleh pelaku usaha. Mesin pengering

ini menjadi alternatif pemanas ketika musim penghujan tiba. Kapasitasnya yang cukup besar dapat menghasilkan output yang sama ketika menggunakan panas matahari sebagai media pengering.

### 3.3. Perhitungan produktivitas

Tabel 2 mengungkapkan bahwa dengan jumlah input bahan baku produksi samiler sama (5 kg) akan menghasilkan 3 kg opak samiler kering. Yang membedakan kondisi sebelum dan sesudah penggunaan alat *lean tools* tidak hanya pada hasil produksinya saja, melainkan dari waktu produksi. Waktu produksi dapat direduksi sebesar 13%, sehingga pencapaian target produksi harian dapat dipenuhi dengan cepat.

Tabel 2. Perbandingan produktivitas sebelum dan sesudah penggunaan *lean tools*

No	Indikator	Sebelum	Sesudah
1	Input bahan baku	5 kg	5 kg
2	Waktu cetak	23 detik	15 detik
3	Waktu penjemuran	6-8 jam	2 jam
4	Waktu produksi	6 jam	2 jam
5	Output produksi	3 kg/rumah	3 kg/rumah

Alat yang diberikan dapat diterima oleh warga dengan rasa antusias karena tidak hanya merupakan hal yang baru, namun dapat mereduksi waktu produksi opak samiler. Dengan waktu produksi yang lebih singkat, namun menghasilkan *output* yang sama banyak dengan proses konvensional. Selain itu, produk juga lebih rapi karena mempunyai ketebalan yang merata dan kemasan yang estetik (Gambar 8).



Gambar 8. Opak samiler kemasan lama dan kemasan baru

## 4. Kesimpulan

Penggunaan alat cetak berbasis *lean tools* terbukti meningkatkan produktivitas pembuatan opak samiler secara signifikan. Waktu produksi turun drastis dari 23 detik (metode konvensional) menjadi hanya 15 detik, meningkatkan efisiensi proses pencetakan dan menghasilkan lembaran opak dengan ketebalan yang lebih seragam.

## Ucapan Terima Kasih

---

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kemdikbudristek dan DRTPM atas kesempatan dan dana yang diberikan. Serta bimbingan, dan pendampingan yang telah dilakukan oleh Rektor beserta jajarannya, serta tim DRPM Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Tim juga mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Wonosunyo, warga, kelompok usaha Opak Samiler, dan seluruh mahasiswa yang terlibat sehingga kegiatan ini dapat terlaksana sesuai tujuan yang diharapkan bersama.

## Kontribusi Penulis

---

Pelaksana kegiatan: IASW, RUB, SS, FS, FNI; Penyiapan artikel: IASW; Analisis dampak pengabdian: IASW, RUB; Penyajian hasil pengabdian: FS, FNI; Revisi artikel: IASW, SS.

## Daftar Pustaka

---

- Harjanto, D. D., & Karningsih, P. D. (2021). Pengembangan Dimensi dan Indikator Lean Assessment Tools. *PROZIMA*, 5(1), 21–29.
- Husnur, A. (2023). Pengenalan Konsep Lean untuk Meningkatkan Efisiensi Melalui Waste Elimination. *Abdi Massa*, 03(02), 34–44.
- Ria, T. N., Fauziyanti, W., & Sari, C. T. (2024). Edukasi Pentingnya Standar Mutu dalam Meningkatkan Daya Saing bagi Pelaku UMKM di Kota Semarang. *Jurnal AWAM- Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Kepada Masyarakat*, 3(2), 1–6.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License

---