

## **SOSIALISASI PENGEMBANGAN TUSUK SATE DENGAN MENGUNAKAN MESIN IRAT UKM SUMBER MULYO KABUPATEN MALANG**

**Sugiono<sup>1\*</sup>, Anang Bakhtiar<sup>2</sup> Anita Rahmawati<sup>3</sup>**

*<sup>1\*,2,3</sup>Fakultas Teknik Universitas Islam Malang  
Jalan MT. Haryono No. 193 Malang Jawa Timur  
\*Email: gionounisma@unisma.ac.id,  
Email: anang bakhtiar@unisma.ac.id,  
Email: anita.rahmawati@unisma.ac.id*

### **Abstrak**

**History Artikel**  
**Received:**  
Maret-2023;  
**Reviewed:**  
Maret-2023;  
**Accepted:**  
Juni-2023;  
**Published:**  
Juli-2023

Permasalahan yang dihadapi oleh pengrajin tusuk sate di UKM Sumber Mulyo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang adalah kapasitas hasil produksi tusuk sate masih kurang efisien karena kebutuhan tusuk sate harus dipasok dari UKM lain untuk memenuhi permintaan konsumen. Akibatnya biaya produksi belum bisa ditekan dan terjadi diskontinyu produksi. Hal ini disebabkan rendahnya kemampuan produksi tusuk sate yang terbuat dari bambu dengan menggunakan tenaga manual. Batang bambu yang diproduksi secara manual hanya menghasilkan 50 kg per hari tusuk sate, sedangkan tiap hari dibutuhkan 100 kg tusuk sate per hari untuk didistribusikan ke konsumen. Kekurangan ini yang menyebabkan UKM masih harus membeli dari orang lain. Tujuan kegiatan sosialisasi ini adalah untuk memandirikan UKM Sumber Mulyo tusuk sate di Sumber Mulyo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang dengan target khusus membangun dan memberi pengetahuan mesin peruncing tusuk sate dengan kapasitas minimalnya per hari adalah 700 kg tusuk sate kepada UKM tusuk sate. Kegiatan yang hendak dilaksanakan bersama mitra PKM adalah memberikan pengetahuan tentang mesin irat peruncing tusuk sate serta membangun mesin peruncing tusuk sujen tipe belt pulli dan bermesin listrik.

**Kata kunci :** Mesin Irat, Sumber Mulyo, Tusuk Sate, UKM.

### **Abstract**

From the survey results, Sumber Mulyo SMEs using msein can produce skewers as a source of livelihood in Ngantang District, Malang Regency. There is a problem faced by UKM Sumber Mulyo skewer entrepreneurs, Ngantang District, South Malang Regency. satay must be supplied from other SMEs. As a result, production costs cannot be reduced and production discontinuities occur. This is due to the low production capacity of bamboo skewers made of bamboo because they use manual labor. Bamboo sticks produced manually only 50 kg of skewers per day, while 100 kg of skewers per day are required. This deficiency causes SMEs to still have to buy from other people. The aim of the activity is to make UKM Sumber Mulyo skewers independent in Sumber Mulyo, Ngantang District, Malang Regency with the specific target of building and imparting knowledge of a skewer sharpening machine with a minimum capacity of 700 kg of skewers per day to UKM skewers. The activities to be carried out with the PKM partners are to provide knowledge about the skewer sharpening machine and to build a belt pulley type sujen sharpener machine and have an electric engine.

**Keywords :** threading machines, Sumber Mulyo, skewers, UKM

## **PENDAHULUAN**

Bagi kalangan pembisnis makanan sate, tusuk sate merupakan salah satu bisnis dengan prospek yang banyak diminati masyarakat, sebab lidah masyarakat Indonesia tentu sudah sangat akrab dengan menu masakan berupa sate. Makanan ini sangat mudah kita temui di

beberapa daerah di Indonesia dengan berbagai macam jenisnya. Di balik bisnis kuliner sate tersebut, terdapat peluang usaha yang sangat penting untuk dipertimbangkan yaitu dari pembuatan tusuk satenya sendiri. Problema rendahnya teknologi menjadi salah satu penghambat seseorang untuk lebih berkembang dari sebelumnya [1].

Ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini merupakan tulang punggung pembangunan ekonomi dan teknologi menjadi faktor yang memberikan kontribusi signifikan dalam peningkatan kualitas suatu bangsa[2]. Sebagai akibatnya, pada saat ini terjadi transisi perekonomian dari berbasis pada sumber daya *Resource Based Economy* menjadi perekonomian yang berbasis pengetahuan dan informasi *Knowledge Based Economy* [3].

Mungkin terkesan sepele mengenai bisnis ini. Apakah bisa meraup keuntungan yang menjanjikan, sedangkan yang di butuhkan hanyalah batang lidi kecil yang hanya bagian dari menu masakan tersebut. Apalagi juga mengetahui secara pasti benda tersebut akan dibuang setiap orang yang mengkonsumsi sate. Tusuk sate sendiri adalah sebuah batang bambu digunakan untuk menyatukan makanan secara bersamaan, lebih sering digunakan untuk sate jika di daerah lokal [4].

Batang bambu tersebut akan digunakan ketika proses memanggang atau membakar daging, atau untuk memasak menu kuliner lainnya. Tusuk sate seringkali dibuat dari bambu dengan ukuran tipis, tetapi dapat juga menggunakan kayu apapun karena memang strukturnya yang sama. Sebelum proses pemangangan, tusuk sate kayu harus dituangi air terlebih dahulu, atau dalam keadaan basah, sehingga tidak akan ikut terbakar [5].

Jika menganalisa lebih dalam mengenai tusuk sate ini, seringkali kita sedang berada di suatu tempat dan menikmati sate, tetapi kita tidak pernah memikirkan tusuk sate tersebut berasal dari mana. Apalagi jika dilihat dari segi jumlahnya setiap harinya penjual sate pasti membutuhkan puluhan bahkan ratusan jumlah tusuk sate. Konsumen hanya menikmati sate saja, tetapi tusuk sate akan membuang begitu saja tanpa melihat peluang yang ternyata dapat menjanjikan keuntungan yang menggiurkan. Sujen atau dikenal dengan tusuk sate merupakan salah satu mata pencaharian utama di beberapa daerah yang memiliki banyak usaha dibidang makanan sebagai bahan untuk membakar sate baik dari sate ayam maupun kambing [6].

UKM Sumber Mulyo Kecamatan Ngantang Kabupaten terdapat banyak kelompok pengusaha UKM Sumber Mulyo Sujen tusuk sate masing-masing sedang yang menjadi mitra pada kegiatan ini adalah UKM Sumber Mulyo tusuk sate dan UKM Sumber Mulyo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. Penjualan dilakukan dengan pengepul sebagai tenaga penjual atau dikirim sendiri. Sistem pembayaran dari pengepul: langsung bayar setelah barang diterima pengepul. Sistem tenaga kerja : borongan Pembeli : konsumen sebagai user (pemakai) dan pengepul Masalah mitra: sistem pembuatan tusuk sate masih manual sehingga lambat dan kurang efisien sehingga terpaksa menutup kekurangan dengan membeli dari orang lain, Problema rendahnya teknologi menjadi salah satu penghambat seseorang untuk lebih berkembang dari sebelumnya [7].

Ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini merupakan tulang punggung pembangunan ekonomi dan teknologi menjadi faktor yang memberikan kontribusi signifikan dalam peningkatan kualitas suatu bangsa [8]. Kesulitan meningkatkan penjualan dan memperluas pasar. Masalah prioritas yang disepakati untuk segera dicarikan solusi adalah : aspek produksi berupa mekanisasi perancangan sujen tusuk sate.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pengabdian kepada masyarakat ini dirancang sedemikian rupa agar masyarakat dapat memahami dengan baik. Kegiatan awal yang dilakukan adalah dengan mengunjungi

kelompok UKM Sumber Mulyo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. Kunjungan tersebut dimaksudkan untuk mencari informasi mengenai keluhan UKM Sumber Mulyo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang serta potensi-potensi yang dapat dikembangkan dari desa UKM Sumber Mulyo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. Kegiatan selanjutnya adalah sosialisasi kepada Pengrajin tusuk sate dengan mengadakan pertemuan yang dikemas dalam bentuk seminar tentang perkembangan teknologi yang semakin berkembang, memberi wawasan tentang pentingnya alat pelindung diri sesuai standart, dan pemanfaatan potensi alam yang baik dan benar tanpa merusak ekosistem yang lain. Selanjutnya yaitu penyediaan penyirat bambu yang dibutuhkan untuk peningkatan kapasitas produksi UKM Sumber Mulyo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang dan rancangan alat ini dilakukan oleh tim pengabdian yang membutuhkan waktu 4 bulan.

Setelah alat jadi, akan dilakukan pelatihan dan pendampingan praktek penggunaan alat dengan mengundang kelompok UKM Sumber Mulyo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang untuk melakukan praktek penggunaan mesin tersebut. Selanjutnya dilakukan serah terima alat kepada ketua kelompok perajin tusuk sate untuk digunakan dalam operasional produksi. Keberhasilan program dievaluasi melalui pengamatan secara langsung dengan menyebarkan kuisioner tentang manfaat program kepada mitra peserta program pengabdian kepada masyarakat, serta kemungkinan pengembangannya secara komersial untuk meningkatkan pendapatan pengrajin cobek. Hasil evaluasi ini diharapkan terjadi peningkatan macam produk tusuk sate yang bisa dihasilkan dan peningkatan jumlah KK yang berminat menekuni usaha produksi tusuk sate.

## **SOLUSI DAN TARGET**

### **Kegiatan Membuat Tusuk Sate**

Permintaan tusuk sate merupakan kegiatan yang dilakukan secara berkelompok maupun individual yang menuntut ketelitian dan konsentrasi anak. Kegiatan ini merupakan modifikasi dari pembuatan sate ayam atau kambing pada umumnya yang biasanya dilakukan orang dewasa, bedanya adalah kegiatan membuat tusuk sate disini dilakukan oleh anak usia dini dengan media atau bahan yang bisa langsung dimakan tanpa dibakar atau dipanggang terlebih dahulu. Dalam satu tusuk sate tersebut, isi atau bahan yang digunakan bervariasi. Dalam pengabdian ini, diharapkan dapat lebih bisa berkonsentrasi serta dapat memahami apa yang diajarkan dan dicontohkan oleh guru serta mengasah perkembangan kognitifnya.

Langkah-langkah pembuatan tusuk sate dengan menggunakan mesin irat bambu sebagai berikut: Adapun cara membuat tusuk sate dengan konsep panjang dan lebar harus sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan

1. Apa yang harus dilakukan dan tidak dilakukan serta yang tidak sesuai dengan petunjuk
2. Sebelum kegiatan membuat tusuk sate UKM Sumber Mulyo diminta untuk mengetahui bahan bambu yang sesuai dengan benar atau ukurannya.
3. Sebelum kegiatan membuat sate dilakukan, UKM Sumber Mulyo diminta untuk menyebutkan bahan buah-buahan apa saja yang digunakan dalam proses pembelajaran.
4. Kemudian cara menusukkan ke mesin yang telah disiapkan.
5. Menyiapkan bahan/alat/bahan yang akan digunakan.
6. Setelah selesai mengetahui bahan-bahan yang akan dibuat.
7. Sedangkan kondisi produksi yang telah dilakukan pengusaha UKM Sumber Mulyo Tusuk sate bahan baku dari bambu yang dibeli dari masyarakat kemudian proses peruncingan dan dihaluskan difinishing kemudian siap dipasarkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembuatan Tusuk Sate dibuat untuk mengatasi kelangkaan dan peningkatan produktivitas hasil produksi dari pembuatan tusuk sate. Selama ini proses pembuatan tusuk sate hanya dilakukan dengan menggunakan cara yang sangat sederhana yaitu hanya dengan menggunakan penyerut manual. Dengan menggunakan cara seperti ini tentunya sangat memakan waktu dan membutuhkan tenaga yang banyak.

Oleh karena itu dengan dibuatkan alat atau mesin irat tusuk sate secara mekanis dengan yang bertujuan untuk memudahkan para pengerajin tusuk sate untuk membuat tusuk sate sehingga akan meminimalisir waktu dan tenaga yang dibutuhkan. Metode yang di gunakan dalam pembuatan mesin irat tusuk sate ini adalah metode tepat guna, selain memudahkan pengerajin tusuk sate alat mesin irat bambu tusuk sate ini juga efisien, dimana didalam proses pembuatan alat tersebut menggunakan material yang mudah di cari baik dalam jumlah ataupun dalam segi harga yang sangat ekonomis. Secara ringkas didapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kondosi, tenaga kerja dan management UKM Sumber Mulyo

Kondisi produksi	<p>1. Cara produksi :                  Bahan baku dibeli dari orang lain kemudian dihaluskan dan difinishing kemudian siap dipasarkan.</p> <p>2. Kapasitas produksi :                  42 kwintal tiap minggu Pemasaran : Malang, Kediri, Surabaya, jember dan Jakarta, Kalimantan dan Sulawesi serta kota-kota lainnya.</p>
Tenaga kerja UKM Mitra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UKM Sumber Mulyo 6 orang pembelah bambu</li> <li>- UKM Sumber Mulyo 1 orang penyerut</li> <li>- Usia : 20 – 25 th</li> </ul>
Sistem manajemen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengadaan bahan baku dari bambu di beli dari orang lain</li> <li>- Penjualan dilakukan dengan pengepul sebagai tenaga penjual.</li> <li>- Sistem pembayaran dari konsumen : langsung bayar setelah Sujen tusuk sate dikirim.</li> <li>- Sistem tenaga kerja : borongan</li> <li>- Pembeli : konsumen sebagai user (pemakai) dan pengepul.</li> <li>- Pembukuan : sederhana dan tradisional</li> </ul>

Untuk mengoperasikan mesin irat bambu tusuk sate ini ada beberapa hal yang harus di perhatikan untuk cara kerja alat sebagai berikut:

1. Siapkan tusuk sate yang akan diserut .
2. Hidupkan motor listrik untuk memutar roller
3. Letakkan bagian ujung batang tusuk sate penyearah yang berdekatan dengan roller yang telah berputar.
4. Masukkan batang tusuk sate setelah itu penyerut akan menyerut batang tusuk sate .
5. Setelah itu keluar hasil tusuk sate dengan bergeometri penampang lingkaran dan memiliki ukuran panjang 30 cm, 38 cm, 45 cm dan 50 cm.

Setelah semua prosedur dilakukan dengan baik dan benar, maka proses pengujian alat dilakukan dengan cara menghidupkan motor listrik. Tetapi sebelum melakukan sebaiknya diperiksa terlebih dahulu dari motor listrik tersebut. Produksi yang dihasil seperti gambar

berikut: seperti bahan bakar, pastikan sudah terisi dan setelah itu periksa kelayakan dari pully dan v belt ini dilakukan untuk memeriksa keketatannya. Setelah itu periksa pisau penyerut tusuk sate sudah terpasang dengan sempurna apa belum, ketika pisau penyerut tusuk sate belum terpasang dengan sempurna maka bisa disetel atau diatur dengan menggunakan pengatur pisau penyerut yang berada di bawah pisau penyerut. Setelah semuanya dalam kondisi baik dan sudah siap untuk dilakukan pengujian maka motor bensin dihidupkan dan kemudian batang bambu yang akan diserut diletakkan di penyearah. Setelah diletakkan di depan penyearah maka tusuk sate langsung dimasukkan dan ditarik dengan roller dan melewati pisau penyerut tusuk sate. Kemudian setelah itu tusuk sate akan keluar dan memiliki hasil ukuran diameter dari tusuk sate 2,5 mm. Dan dalam satu menit putaran mesin penyerut tusuk sate menghasilkan 60 batang tusuk sate.



**Gambar 1.** Bahan dan Mesin irat bambu

Menyiapkan bambu yang di belah kecil-kecil dengan ukuran 30 cm, 38 cm, 45 cm dan 50 cm (Gambar 1). Kemudian setelah bambu di belah kecil-kecil dibersihkan agar tidak melukai tangan ketika akan dilakukan penyerutan setelah itu bambu itu diletakkan di tempat atau wadah agar besi terkumpul dan menjadi satu di satu tempat. Dalam pembelahan bambu jangan terlalu besar atau terlalu kecil ini dikarenakan akan mempengaruhi hasil dari kualitas dan juga akan mempengaruhi proses dari penyerutan tusuk sate seperti Gambar 2.



**Gambar 2.** Mesin penyirat bambu

Dan ketika memasukan bambu di roller harus diberi jeda jangan terlalu cepat dan terlalu lambat. Ketika terlalu cepat di takutkan akan mengalami slip pada proses penyerutan. Dan ketika terlalu lama maka akan mempengaruhi hasil dari jumlah tusuk sate itu sendiri. Adapun hasil pembelahan bambu diserut dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Proses produksi Mitra UKM Sumber Agung

Adapun hasil dari proses produksi Mitra UKM Sumber Mulyo adalah sebagai berikut:



**Gambar 4.** Hasil akhir dari proses produksi tusuk sate UKM Sumber Mulyo

## **KESIMPULAN**

Dari Analisa dan hasil dapat disimpulkan antara lain:

1. Harus memenuhi aspek kesehatan bersih dan rapi dalam pembuatan tusuk sate
2. Dalam pemasaran dibutuhkan manajemen sistem pembayaran dari konsumen : langsung bayar setelah Suken tusuk sate dikirim.
3. Proses pembuatan tusuk sate tersebut menggunakan material yang mudah di cari baik dalam jumlah ataupun dalam segi harga yang sangat ekonomis

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Djabir Hamzah dan dan M. Najib HM, “Pemanfaatan Internet Sebagai Media Promosi Pemasaran Produk Lokal Oleh Kalangan Usaha Di Kota Makassar,” 2013.
- [2] Undang-undang Nomor 20 Tahun 2008, “Usaha Mikro, Kecil dan Menengah.”
- [3] M. G. Van Der Veen dan C.M. Gonzales, “Latihan penelitian sosial-ekonomi pola usaha tani. Nusa Tenggara Agricultural Support Project,” *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian bekerjasama dengan Agricultural Economics Departement International Rice Research Institute*, 1997.
- [4] D. Leksono Edy, D. Zakaria Lubis, dan P. Produktivitas UMKM, “Peningkatan Produktivitas Umkm Pengrajin Tusuk Sate Desa Dawuhan Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur,” 2020.
- [5] M. Zaman dan B. Bala, “Thin layer solar drying of rough rice,” *Solar Energy*, hlm. 167–171, 1989.
- [6] Endi Sarwoko, Iva Nurdiana Nurfarida, dan Moh. Ahsan, “Membangun Strategi Kemitraan Untuk Meningkatkan Pendapatan Pengrajin Tusuk Sate di Kabupaten Malang,” *Jurnal Karya Abdi*, vol. 5, no. 3, 2021.
- [7] S. Abdurachman, I. Las A. K. Makarim, dan I. Juliadi, “Integrated Crop Management Experiences On Lowland Rice In Indonesia, In Sumarno, Suparyo, A. M. Fagi and M.O Adnyana (Eds),” *Rice Industri, Culture And Environment, Book 1. Indonesian Center For Rice Research, Sukamandi*, 2008.
- [8] Rudy Badrudin, *Ekonomika Otonomi Daerah*, 1 ed., vol. 1. Yogyakarta: UPP AMP YKPN, 2012.