



## Diseminasi alat *spinner* peniris minyak pada usaha kecil keripik jamur tiram di Desa Meteseh, Kota Semarang

Purnomo✉, Dwi Sulistyaningsih

Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang, Indonesia

✉ [purnomo@unimus.ac.id](mailto:purnomo@unimus.ac.id)

🌐 <https://doi.org/10.31603/ce.5255>

### Abstrak

Tingginya kandungan minyak pada produk hasil penggorengan, termasuk keripik jamur, dapat menyebabkan rendahnya kualitas keripik. Keripik banyak mengandung minyak yang menyebabkan mudah teroksidasi yang dapat menyebabkan timbulnya bau tengik. Pengabdian ini bertujuan untuk memperbaiki kualitas keripik melalui penerapan mesin peniris minyak. Penerapan mesin ini dimaksudkan untuk mereduksi secara maksimal kandungan minyak di dalam keripik jamur tiram. Tahapan pelaksanaan diawali dengan memberikan pemahaman yang utuh kepada mitra terhadap alat. Selanjutnya dilakukan uji performa mesin dalam proses penirisan minyak, dan evaluasi hasil penirisan. Hasil menunjukkan bahwa mitra sangat memahami bagian-bagian alat, fungsi bagian, dan prinsip kerja alat. Penirisan menggunakan alat dapat secara efektif mengurangi kandungan minyak pada keripik, meskipun ditemukan sedikit keripik yang mengalami kerusakan akibat gesekan atau benturan dengan dinding alat. Kapasitas penirisan dan ketahanan keripik untuk tidak berbau tengik dapat ditingkatkan.

**Kata Kunci:** Peniris minyak; Keripik; Jamur tiram

## *Dissemination of the oil draining spinner on the small business of oyster mushroom chips in Meteseh Village, Semarang City*

### Abstract

The high oil content in fried products, including mushroom chips, can cause low quality chips. Chips contain a lot of oil which causes easy oxidation which can cause a rancid odor. This service aims to improve the quality of chips through the application of an oil draining spinner. The application of this machine is intended to reduce the maximum oil content in the oyster mushroom chips. The implementation stage begins with providing partners with a complete understanding of the tool. Furthermore, the engine performance test was carried out in the oil draining process, and the evaluation of the draining results is carried out. The results show that partners understand very well the parts, the function, and the working principle of the machine. Draining using the machine can effectively reduce the oil content of the chips, although a few chips were found to be damaged due to friction or impact with the machine wall. The draining capacity and resistance of the chips to not go rancid can be increased.

**Keywords:** Oil drainer; Chips; Oyster mushroom

## 1. Pendahuluan

Desa Meteseh merupakan desa yang ada di Kecamatan Temalang Kota Semarang yang mengalami dampak ekonomi akibat bergesernya dari petani menjadi wiraswasta. Di

Desa Meteseh, terdapat kelompok tani “Rejosari Makmur” dan “Mandiri” yang masing-masing diketuai oleh Atok dan Isnur yang merupakan warga di RT 4 dan RT 1. Hadirnya kelompok tani ini merupakan kelompok tani yang hadir sebagai respon atas kondisi perekonomian yang makin menurun. Rejosari Makmur memiliki lima anggota yang berpendidikan Sekolah Dasar 1 orang, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas masing-masing adalah 3 dan 1 orang. Kelompok tani Mandiri memiliki anggota 3 orang yang masing-masing berpendidikan Sekolah Menengah Pertama 2 orang dan Sekolah Menengah Atas 1 orang ([“Data Kependudukan Desa Meteseh Kecamatan Tembalang Kota Semarang,” 2019](#)).

Ekonomi yang kurang menyebabkan kedua kelompok tani ini sulit berkembang. Pemasaran produknya hanya diedarkan di sekitar pasar Meteseh, belum dipasarkan secara luas. Proses produksi keripik mulai dari pengolahan jamur mentah hingga keripik siap dipasarkan masih menggunakan proses tradisional yang sangat sederhana. Proses produksi tanpa menggunakan teknologi tepat guna apapun yang memadai. Sebagai contoh adalah proses penirisan minyak setelah penggorengan. Penirisan dilakukan dengan cara menempatkan keripik yang baru diangkat dari penggorengan kemudian diletakkan di atas anyaman benang plastik. Minyak kemudian menetes ke bawah akibat berat minyak dan gravitasi bumi. Keripik hasil penirisan ini masih mengandung banyak minyak. Mitra menginformasikan bahwa plastik pembungkus keripik jamur terbasahi oleh minyak. Keripik juga cepat menjadi berbau tengik.

Dari keadaan sebagaimana dijabarkan, masalah yang dihadapi mitra dalam penirisan yaitu keripik jamur cepat berbau tengik, kandungan minyak di dalam keripik masih tinggi, penirisan minyak pada produk keripik tidak menggunakan teknologi tepat guna, hanya memanfaatkan gravitasi bumi dalam penirisan minyak di keripik dan keripik cepat melempem.

Masalah-masalah yang ada tersebut diatasi dengan penerapan alat bantu teknologi penirisan dan pengemasan yang efektif, sederhana, dan mudah pengoperasiannya. Beberapa hal terkait dengan sifat keripik yang rapuh dan sifat penirisan yang memanfaatkan gaya sentrifugal ([Mataram, Bahry, & Nurrohyati, 2020](#)), mitra diberikan pemahaman yang memadai. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk memperbaiki kualitas proses penirisan minyak dan pengemasan pada keripik dengan bahan dasar jamur tiram.

## 2. Metode

---

Masalah-masalah penirisan diatasi melalui penerapan teknologi tepat guna berupa mesin peniris yang diimplementasikan pada keripik jamur pasca penggorengan. Langkah-langkah implementasinya adalah mengenalkan alat *spinner* peniris kepada mitra. Pengenalan alat ini meliputi pengenalan bagian-bagian alat, fungsi tiap bagian alat, cara kerja tiap bagian alat, dan cara kerja alat secara keseluruhan. Tahapan berikutnya adalah menerapkan alat untuk penirisan minyak. Pada tahap ini, mitra dilatih dan praktik menggunakan alat untuk meniris minyak pada keripik. Pada praktik penirisan, penyesuaian volume dan putaran alat terhadap volume penirisan diatur supaya penirisan efektif. Tahapan akhir yaitu evaluasi kinerja penirisan. Pada evaluasi ini, disertakan pula evaluasi pemahaman mitra terhadap alat sebelum dan sesudah kegiatan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas keripik dari jamur tiram dengan memperbaiki dua aspek yaitu proses penirisan minyak pasca penggorengan keripik jamur tiram. Kegiatan diawali dengan pengenalan alat *spinner* peniris yang meliputi pengenalan bagian-bagian alat, fungsi bagian, dan prinsip kerja alat (Gambar 1.). Kegiatan ini diikuti oleh tim pengabdian dan mitra termasuk seluruh anggota yang terlibat proses produksi mitra. Tahapan berikutnya adalah praktik penggunaan alat untuk proses penirisan (Gambar 2.). Untuk memberikan pemahaman awal tentang konsep dan cara kerja alat, kira-kira 10% dari volume tabung diisi dengan keripik. Hasil akhir menunjukkan pengelompokan keripik di daerah pinggir tabung (Gambar 2.). Mitra diberikan penjelasan bahwa saat proses penirisan, keripik yang berada melekat di dinding peniris mengalami gaya gesek dan mungkin benturan dengan dinding yang menyebabkan kondisi keripik menjadi rusak.



Gambar 1. Proses pengenalan bagian-bagian dan cara kerja alat kepada mitra pengabdian

Hasil pengamatan terhadap keripik menunjukkan bahwa keripik setelah ditiris dengan alat menunjukkan kandungan minyak yang lebih rendah dibanding yang tanpa peniris. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil cek dengan tisu dimana kebasahan oleh minyak pada keripik hasil penirisan tradisional/awal yang lebih tinggi dibanding penirisan dengan mesin peniris. Minyak yang keluar dari keripik terlempar ke luar saringan dan ditampung di penampungan serta Sebagian keluar melalui saluran pembuangan.



Gambar 2. Proses penerapan alat spinner peniris: (a) pemasukan keripik ke dalam alat, dan (b) keadaan keripik setelah pengoperasian alat

Keripik hasil penirisan dengan alat ditemukan sedikit menunjukkan kerusakan. Hal ini terlihat dari adanya keripik yang rusak/remuk sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3. Hasil yang demikian ini diduga diakibatkan oleh benturan atau gesekan antara keripik dan dinding alat saat alat berputar/penirisan. Namun demikian, karena jumlahnya kecil, kerusakan ini dapat diabaikan.



Gambar 3. Profil produk setelah implementasi alat: (a) keripik yang rusak akibat penggunaan alat, dan (b) keripik yang masih utuh

Evaluasi kegiatan yang dilakukan setelah kegiatan selesai disajikan pada Tabel 1. Pada tabel tersebut, terlihat dengan jelas bahwa mitra pada awal kegiatan belum mengetahui sepenuhnya tentang alat termasuk bagian-bagian dan fungsinya. Setelah kegiatan, mitra sangat memahami bahkan mengoperasikan alat untuk proses penirisan. Penggunaan alat peniris mampu meningkatkan kapasitas penirisan 8,5 kg tiap jam. Ini disebabkan karena efek gaya sentrifugal pada kerja mesin. Kalau penirisan sebelumnya, minyak keluar dari keripik akibat berat/gravitasi bumi sehingga minyak sangat lambat keluar dari keripik. Penerapan alat juga meningkatkan ketahanan keripik terhadap bau tengik bahkan peningkatan itu sangat signifikan.

Tabel 1. Hasil evaluasi kegiatan sebelum dan sesudah penerapan alat

No	Uraian	Sebelum	Sesudah
1	Pengetahuan mitra tentang alat	25%	100%
2	Kapasitas penirisan keripik hingga keripik siap dikemas	1,5 kg/jam	10 kg/jam
3	Daya tahan keripik terhadap bau tengik	56 jam	384 jam

## 4. Kesimpulan

Pengenalan alat *spinner* peniris minyak telah berhasil dilakukan. Alat ini dengan mudah dapat dipahami dengan baik oleh mitra pengabdian. Pengoperasian alat dapat dengan mudah dilakukan oleh mitra dalam meniris minyak yang masih tertinggal di keripik setelah penggorengan selesai. Penerapan alat ini mampu meningkatkan kapasitas penirisan dengan sangat signifikan. Peningkatan kapasitas penirisan ini pada akhirnya mampu meningkatkan kapasitas produksi keripik jamur tiram. Penirisan ini juga mampu meningkatkan ketahanan keripik untuk tidak berbau tengik.

Pengenalan alat ini semata tidaklah cukup untuk mengembangkan usaha secara keseluruhan. Beberapa hal lain yang terkait dengan pengembangan usaha keripik

jamur sangat perlu diperhatikan. Kegiatan pengabdian ke depan diharapkan lebih difokuskan pada upaya peningkatan kualitas pengemasan dan pemasaran. Hal ini sangat penting karena kedua hal tersebut sangat erat kaitannya dengan perkembangan dan kelangsungan usaha keripik jamur tiram.

## Acknowledgement

---

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Isnur selaku ketua kelompok tani di Desa Meteseh Semarang yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Pengabdian juga menyampaikan terima kasih kepada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang yang telah membantu pelaksanaan pengabdian ini.

## Daftar Pustaka

---

- Data Kependudukan Desa Meteseh Kecamatan Tembalang Kota Semarang. (2019). Diambil 14 Juni 2021, dari [meteseh.semarangkota.go.id](http://meteseh.semarangkota.go.id)
- Mataram, N., Bahry, N. A., & Anis Siti Nurrohyati. (2020). Perancangan Mesin Spinner Peniris Minyak Untuk Olahan Keripik Dengan Menggunakan Software Dessault System Soliwork. In *Seminar Nasional UNIMUS* (Vol. 3).



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

---