



## STUDI KELAYAKAN ASPEK TEKNIS DAN TEKNOLOGI UMKM RAKIK PISANG RAHMAT DI KABUPATEN AGAM

Lucky Mahesa Yahya<sup>1</sup>, Intan<sup>2</sup>, Nola Nurma Annisa<sup>3</sup>, Yuka Amarasri Auliya<sup>4</sup>,  
Yola Marzhanda<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Kampus Payakumbuh,  
Universitas Andalas

[1luckymahesayahya@eb.unand.ac.id](mailto:luckymahesayahya@eb.unand.ac.id), [2intanintan12020@gmail.com](mailto:intanintan12020@gmail.com), [3enurmanesa@gmail.com](mailto:enurmanesa@gmail.com),  
[4yolamarzhanda123@gmail.com](mailto:yolamarzhanda123@gmail.com), [5ykaauliya@gmail.com](mailto:ykaauliya@gmail.com)

### Abstract

*In advancing the productivity and efficiency of a business, a business feasibility study is needed to assess and analyze various aspects in the development of business operations. For this reason, this study aims to review the feasibility of business studies on the UMKM Rakik Pisang Rahmat in Agam Regency, which is engaged in the food industry. This type of research is descriptive research. Data collection techniques used in obtaining data are observation and interviews. The analytical method used is the analysis of technical and technological aspects. The results of the study show that the Rakik Pisang Rahmat business is in a strategic area which allows the business to increase effectiveness by managing the availability of raw materials and production capacity, but still uses traditional technology in its production activities, so that the Rakik Pisang Rahmat business is not feasible from a technical and technological perspective.*

**Keywords:** SMEs, Business Location, Production Capacity, Business Layout, Production Technology and Equipment.


### Abstrak

Dalam memajukan produktivitas dan efisiensi suatu usaha, diperlukan sebuah studi kelayakan bisnis untuk menilai dan menganalisis berbagai aspek dalam perkembangan operasional usaha. Untuk itu penelitian ini bertujuan meninjau studi kelayakan bisnis pada UMKM Rakik Pisang Rahmat di Kabupaten Agam, yang bergerak di bidang industri makanan. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam memperoleh data adalah observasi dan wawancara. Metode analisis yang digunakan adalah analisis aspek teknis dan teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha Rakik Pisang Rahmat berada dikawasan startegis yang memungkinkan usaha tersebut dapat meningkatkan efektivitas dengan mengelola ketersediaan bahan baku dan kapasitas produksi, namun masih menggunakan teknologi tradisional dalam kegiatan produksinya, sehingga usaha Rakik Pisang Rahmat belum dikatakan layak dari segi aspek teknis dan teknologi.

**Kata kunci:** UMKM, Lokasi usaha, Kapasitas Produksi, Layout Usaha, Teknologi dan Peralatan Produksi.

### PENDAHULUAN

Peran UMKM dalam pembangunan ekonomi Indonesia dinilai tepat untuk mendukung pemberdayaan masyarakat dan meningkatkan perekonomian nasional dan daerah. Menurut (Rengganawati & Taufik, 2020) UMKM merupakan tumpuan perekonomian Indonesia dan memengaruhi roda perekonomian dalam negeri. Adanya UMKM menjadi kegiatan yang dapat membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sehingga membantu masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraan untuk memenuhi kebutuhannya. Oleh karena itu, keberadaan



UMKM harus didorong dan didukung melalui berbagai program yang ditujukan untuk mengembangkan UMKM baik oleh pemerintah maupun swasta.

UMKM merupakan tonggak terpenting dalam perekonomian nasional dan daerah dan berperan dalam mempertahankan perekonomian daerah di Indonesia (Sularsih & Nasir, 2021). Kemajuan UMKM menjadi tugas penting dari pemerintah maupun swasta. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM dari Badan Pusat Statistik mengatakan bahwa Perkembangan Usaha Mikro Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia pada tahun 2021-2022 mengalami kenaikan yaitu sebesar 8,71 juta unit. Diketahui bahwa UMKM berkontribusi pada negara pada negara sebesar lebih dari 50%. Kontribusi UMKM ini berdampak terhadap terbukanya lapangan pekerjaan bagi masyarakat sebesar 90%. Artinya adanya UMKM menjadi penyokong dalam menghadapi resesi yang terjadi di Indonesia nantinya (Badan Pusat Statistik, 2022).

Sumatera Barat memiliki potensi dalam mengembangkan UMKM di daerahnya. Dimana berdasarkan data Badan Pusat Barat Statistik Sumatera tahun 2022 jumlah UMKM mengalami peningkatan dari tahun 2020-2021 yaitu sebesar 94.494 menjadi 96.633 unit. Sumatera Barat sendiri memiliki daya tarik wisata yang cukup kuat yang mengakibatkan banyaknya terdapat sektor industri makanan ringan. Hal ini dibuktikan dengan data BPS tahun 2020, dimana industri makanan menempati posisi pertama sebagai industri menengah kecil yaitu sebesar 41,66 ribu (Badan Pusat Statistik Sumatera Barat, 2023). Dengan hal ini menjadikan industri makanan memiliki potensi dalam mendongkrak perekonomian masyarakat sekitar dan mendukung terciptanya lapangan kerja baru. Jika usaha tersebut terintegrasi dengan baik maka mampu memberikan peluang untuk berkembang dan bersaing di pasar lokal khususnya dalam makanan dan masakan olahan.

Di wilayah Kabupaten Agam telah banyak berdiri berbagai macam UMKM diberbagai sektor. Salah satu industri yang paling banyak adalah industri makanan yaitu sebesar 2.929 unit (Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam, 2023). Jumlah ini dinilai positif dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat dan kemajuan daerah. Namun yang menjadi kendala adalah pelaku usaha UMKM, yang dinilai kurang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup dalam berwirausaha sehingga ditemukan berbagai kendala dalam memajukan usahanya terutama dalam aspek teknis dan teknologi seperti *layout* produksi, lokasi dan pemilihan teknologi dalam mendongkrak kapasitas produksi.

Salah satu UMKM yang bergerak di bidang makanan adalah UMKM Rakik Pisang Rahmat, merupakan usaha makanan yang didirikan oleh Ibuk Maneli pada tahun 1999 di Jl. Raya

Bukittinggi-Payakumbuh KM. 20 Titih Padang Tarok, Kabupaten Agam. Rakik Pisang adalah inovasi makanan terbaru yang bahan baku utamanya adalah buah Pisang. Dalam proses produksi pembuatan makanan ini masih terbelang tradisional. Dari segi aspek teknis dan teknologi usaha ini memiliki *layout* produksi dan toko yang sederhana serta belum menggunakan teknologi canggih dalam pembuatan produknya. Oleh karena itu berdasarkan pemaparan permasalahan tersebut diperlukan analisis kelayakan teknis dan teknologi pada UMKM Rakik Pisang Rahmat. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui lokasi usaha, ketersediaan bahan baku, kapasitas produksi, proses produksi, *layout* usaha, dan pemilihan jenis teknologi dan peralatan yang digunakan. Dengan begitu diharapkan produk usaha Rakik Pisang Rahmat ini dapat berkembang dari segi produksi dan menjadi produk unggul yang bisa dikenal oleh masyarakat luas.

## LANDASAN TEORI

### Studi Kelayakan Bisnis

Studi kelayakan bisnis merupakan suatu kegiatan yang digunakan untuk menganalisis atau menilai kelayakan dari suatu usaha, yang bertujuan untuk mencegah terjadinya resiko atau hal-hal yang berdampak negatif terhadap usaha tersebut (Mubarok dkk., 2021). Analisis ini menjadi acuan bagi pemilik usaha dalam menentukan kelayakan usaha yang akan dijalankan sehingga memberikan pertimbangan untuk mengambil keputusan dalam menerima investasi (Nuravianti & Fitriani, 2021). Arifudin dkk., (2020) juga menyampaikan bahwa tujuan dilakukannya studi kelayakan bisnis adalah untuk memberikan perencanaan, pengawasan dan pengendalian terhadap usaha yang dijalankan serta untuk memperoleh keuntungan yang diharapkan.

### Aspek Teknis dan Teknologi

Aspek teknis dan teknologi merupakan aspek yang dilakukan untuk melihat kemampuan pemilik usaha dalam menjalankan operasional usahanya yang meliputi ketepatan lokasi, proses produksi, volume produksi, persediaan bahan baku, *layout*, dan jenis teknologi yang digunakan (Tanaka & Marlina 2017). Uji kelayakan terhadap aspek ini menjadi hal yang perlu dilakukan saat akan memulai usaha. Dimana ketika terjadi ketidaklayakan pada aspek ini maka akan berdampak negatif kegiatan operasional usaha kedepannya. Hasil dari analisis aspek teknis digunakan untuk memproyeksikan biaya investasi dan biaya-biaya yang berkaitan dengan kegiatan pelaksanaan bisnis (Sista dkk., 2022).

Aspek teknis dan teknologi bertujuan untuk melihat apakah secara teknis dan teknologi pada saat usaha dibangun ataupun pada saat kegiatan operasional dilakukan dapat dikatakan layak atau tidak (Adnyana, 2020).

Adapun hal-hal yang perlu dianalisis dalam aspek teknis dan teknologi adalah sebagai berikut:

#### 1. Lokasi Usaha

Lokasi usaha merupakan pemilihan sebuah tempat yang nantinya untuk mendirikan suatu usaha yang akan dijalankan, yang mana pemilihan lokasi tersebut akan memengaruhi terhadap biaya operasional usaha nantinya (Purnomo dkk., 2017). Tujuan penentuan lokasi usaha adalah untuk membantu pemilik usaha dalam menjalankan usahanya secara efektif, efisien serta dapat meminimalisir biaya produksi dan biaya distribusi (Adnyana, 2020). Dalam penetapan lokasi usaha yang tepat akan memberikan beberapa keuntungan diantaranya adalah:

- a. Kepuasan pelayanan yang diberikan kepada konsumen.
- b. Perolehan bahan baku dapat diperoleh dengan mudah dalam jumlah yang diinginkan dengan harga yang layak.
- c. Kemudahan memperoleh tenaga kerja yang cukup.
- d. Kemungkinan untuk perluasan pabrik dimasa mendatang.

#### 2. Bahan Baku

Adanya ketersediaan bahan baku adalah hal yang harus dilakukan pemilik usaha agar proses produksi usaha dapat berjalan dengan lancar. Tidak hanya itu ketersediaan bahan baku menjadi bagian yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan lokasi usaha, karena ketika bahan baku sulit didapatkan maka akan berpengaruh terhadap proses produksi (Wulansari dkk., 2022).

Berikut beberapa hal yang perlu dipertimbangkan ketika membeli bahan baku untuk produksi usaha yaitu:

- a. Kapasitas bahan baku yang diperlukan di waktu tertentu.
- b. Harga produk yang memproyeksikan harga saat ini dan masa mendatang.
- c. Volume kualitas, dan ketersediaan sumber bahan baku.
- d. Biaya yang disediakan sebelum mengolah bahan baku diantaranya termasuk biaya transportasi.

#### 3. Kapasitas Produksi

Kapasitas produksi merupakan kuantitas produksi yang akan dihasilkan dalam periode tertentu dengan memperhatikan kapasitas mesin, peralatan yang digunakan dan biaya yang



paling rendah (Kashmir & Jakfar, 2015). Dalam penentuan kapasitas produksi dapat dipengaruhi oleh beberapa hal berikut ini yaitu:

- a. Perkiraan permintaan yang akan datang.
- b. Ketersediaan bahan baku, bahan pembantu dan tenaga kerja.
- c. Ketersediaan teknologi dan peralatan yang digunakan.
- d. Siklus produk dan substitusi produk tersebut.

#### 4. *Layout* Usaha

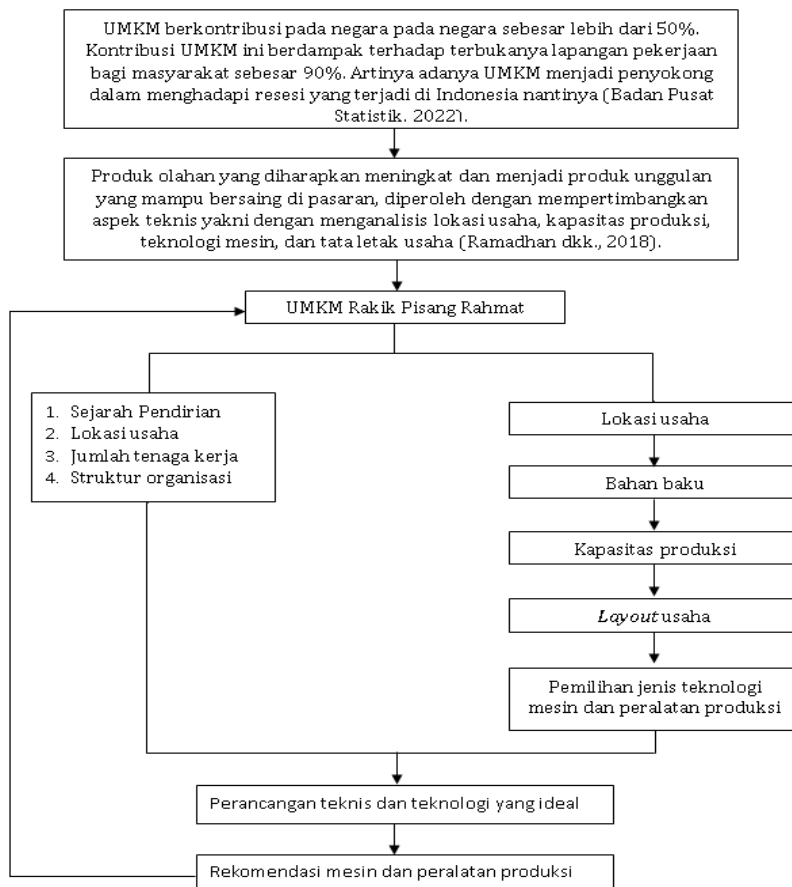
Menurut (Ramadhan dkk., 2018) *layout* merupakan suatu proses penetapan tata letak fasilitas yang bertujuan untuk mengefisiensi kegiatan operasional usaha. *Layout* didesain berkaitan dengan produk, proses, sumber daya manusia, dan lokasi sehingga efisiensi dalam operasional dapat tercapai.

#### 5. Pemilihan Jenis Teknologi Mesin dan Peralatan Produksi

Pemilihan jenis mesin dan peralatan teknologi merupakan hal yang esensial. Penentuan jenis teknologi mesin yang akan digunakan pada produksi harus secara tepat (Ramadhan dkk., 2018).

**METODE PENELITIAN**

**Kerangka Pemikiran Penelitian**



**Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian**

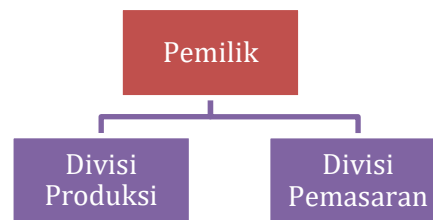
Pada penelitian ini menggunakan sumber data primer. Menurut (Abdillah & Jogiyanto, 2015) data primer adalah data yang belum pernah diproses pengolahan atau dengan kata lain data tersebut belum diolah oleh siapapun dan data ini bersumber dari pihak utama. Metode pengumpulan merupakan teknik yang digunakan untuk memperoleh data penelitian yang akan diolah nantinya (Sekaran, 2017). Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Menurut (Tanujaya, 2017) subjek penelitian adalah orang yang dituju untuk memperoleh informasi mengenai latar belakang dari sebuah penelitian dan kemudian ditarik sebuah kesimpulan. Subjek penelitian pada studi kelayakan usaha pada UMKM Rakik Pisang Rahmat ini adalah owner atau pemilik dari Rakik Pisang Rahmat yaitu Ibu Masneli sebagai narasumber pertama. Objek pada penelitian ini adalah UMKM Rakik Pisang Rahmat yang beroperasi di Jln. Raya Bukittinggi-Payakumbuh KM. 20 Titih Padang Tarok, Kab. Agam.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum UMKM

Usaha rakik pisang Rahmat didirikan oleh Bu Masneli dan suami pada tahun 1999, usaha ini berlokasi di Jl. Raya Bukittinggi – Payakumbuh KM. 20 Titih Padang Tarok, Kab. Agam. Usaha rakik pisang ini sendiri diberi nama “Rahmat”, nama tersebut diambil dari nama anak sulung Bu Masneli dan Suami. Awalnya terciptanya rakik pisang merupakan inovasi sendiri dari Bu Masneli dan Suami, ide ini terbilang baru karena bahan dasar yang dijadikan rakik biasanya adalah kacang ataupun maco (ikan teri), namun dengan inovasi terciptalah rakik yang berbahan dasar pisang. UMKM Rakik Pisang Rahmat berhasil memproduksi sebanyak 400 bungkus setiap harinya. Dalam usahanya UMKM Rakik Pisang ingin memaksimalkan produksi untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumen.

UMKM Rakik Pisang Rahmat memiliki sebanyak 10 karyawan yang masing terbagi menjadi divisi produksi dan pemasaran. Berikut merupakan struktur organisasi dari UMKM Rakik Pisang Rahmat:



**Gambar 2. Struktur Organisasi UMKM Rakik Pisang Rahmat**

### Analisis Kelayakan Aspek Teknis dan Teknolog

#### 1. Lokasi Usaha

UMKM Rakik Pisang Rahmat berlokasi di Jl. Raya Bukittinggi-Payakumbuh KM. 20 Titih Padang Tarok, Kab. Agam. Pemilihan lokasi usaha ini memiliki letak pada kawasan yang strategis karena menghubungkan antara Lintas Barat, Lintas Tengah, dan Lintas Timur Sumatera. Selain itu lokasi itu memiliki kemudahan akses transportasi sehingga memudahkan masyarakat yang akan melakukan pembelian produk. Kelebihan dari lokasi geografis Kabupaten Agam yang ramai dilalui oleh masyarakat lokal maupun wisatawan.

#### 2. Bahan Baku

Menurut Aydra dkk. (2020) bahan baku merupakan hal yang memengaruhi terhadap produksi suatu usaha. Pada Rakik Pisang Rahmat bahan baku utama yang digunakan adalah

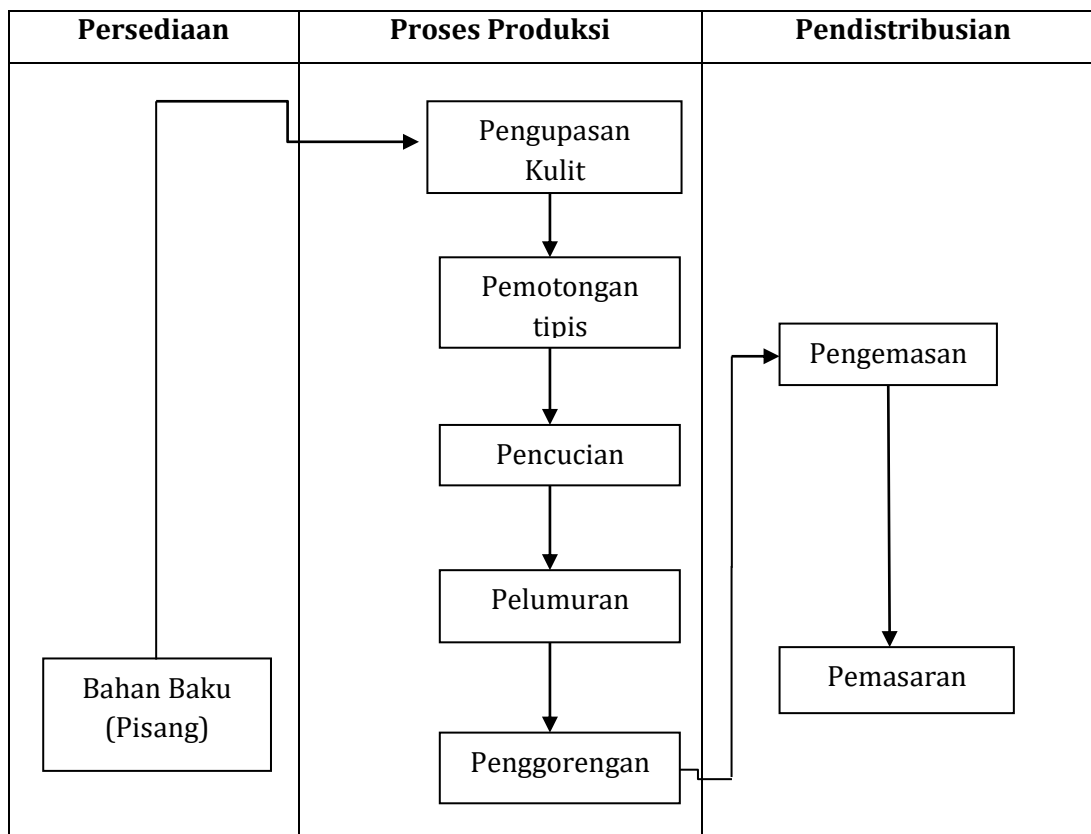
buah Pisang yang dipasok dari Pulau Nias. Bahan baku lain yang digunakan adalah tepung beras dan minyak. Untuk rincian bahan baku dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 1. Bahan Baku**

Bahan Baku	Jumlah/hari
Pisang	30 Tandan
Minyak Goreng	30 Kg
Tepung Beras	10 Kg

3. Proses Produksi

Proses produksi pada UMKM Rakik Pisang Rahmat tergolong sederhana, berikut *flow chart* produksi UMKM Rakik Pisang Rahmat.



**Gambar 3. Proses Produksi UMKM Rakik Pisang Rahmat**

4. Kapasitas produksi

Usaha Rakik Pisang Rahmat merupakan usaha industri makanan yang masih tergolong kecil. Usaha ini dapat memproduksi Rakik Pisang sebanyak 400 unit per/hari dengan berat produk

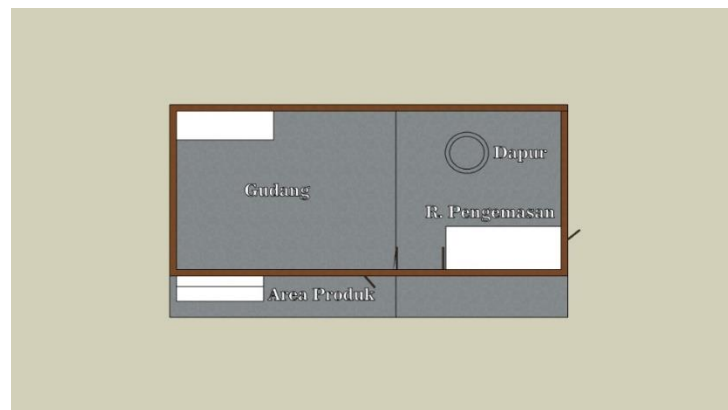
500 gram/bungkus. Harga satu bungkus produk senilai Rp 10.000. Berikut rincian dari kapasitas produksi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2. Kapasitas Produksi**

Waktu	Unit	Jumlah (Kg)
Per hari	400	2000
Per bulan	12.400	6200

#### 5. *Layout* Usaha

*Layout* usaha menjadi hal penting yang di perlukan dalam mendukung proses operasional produksi menjadi lebih efisien dan efektif. Penempatan tata letak mesin atau peralatan yang tepat dapat membantu ruang gerak pekerja lebih efektif dan efisien saat melakukan kegiatan produksi rakik pisang. *Layout* yang diterapkan pada UMKM Rakik Pisang Rahmat di Kabupaten Agam dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 4. *Layout* Usaha UMKM Rakik Pisang Rahmat**

Pada Gambar 4 *Layout* usaha UMKM Rakik Pisang Rahmat masih memiliki penataan *layout* ruang yang belum efektif. Dimana pada tempat pengolahan bahan baku yakni pengupasan kulit pisang dan bagian dapur dimana penggorengan rakik pisang dilakukan masih terbilang acak, hal tersebut karena *layout* tidak berurutan sesuai dengan proses produksi rakik pisang sehingga membutuhkan tenaga lebih untuk mengangkut pisang yang telah dipotong tipis ketempat pencucian dan mengangkatnya ke tungku penggorengan.

#### 6. Pemilihan Teknologi dan Peralatan dalam Produksi

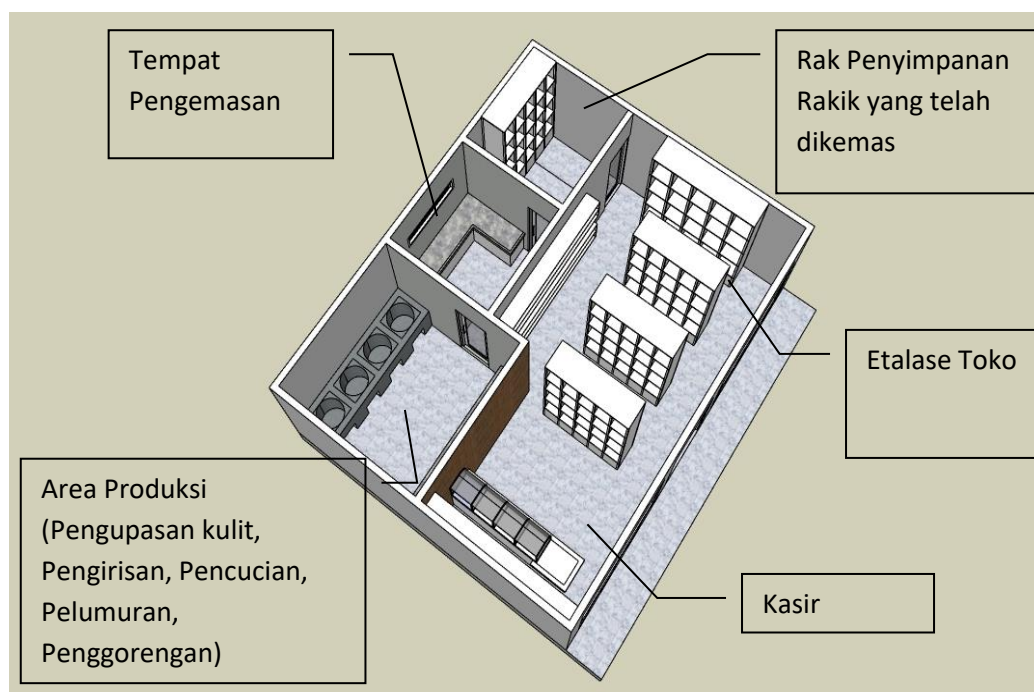
Peralatan teknologi yang digunakan UMKM Rakik Pisang Rahmat masih tergolong sederhana, dimana hanya menggunakan alat tradisional yaitu pisau untuk proses pemotongan pisang dan

alat cetak manual yang membantu dalam proses pelumuran. Pencucian, proses penggorengan dan pengemasan masih dilakukan dengan cara manual dan tradisional tanpa menggunakan mesin dan peralatan modern yang memadai.

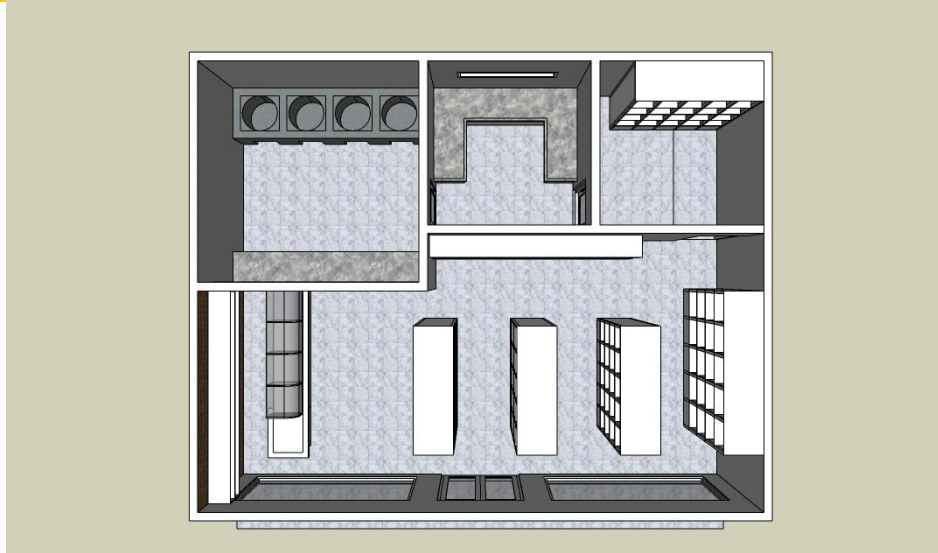
### Perancangan Teknis dan Teknologi yang Ideal

Permasalahan utama yang di temukan dalam aspek teknis dan teknologi pada UMKM Rakik Pisang Rahmat adalah *layout* yang tidak beraturan dan tidak ada sekat penghalang antara pemasaran produk dengan dapur, sehingga membuat konsumen melihat langsung proses produksinya dan juga pengemasan berada di luar ruangan.

Perancangan teknis dan teknolosi yang ideal bagi Rakik Pisang Rahmat adalah dengan merancang *layout* gudang produksi yang lebih efektif, yang terbagi menjadi beberapa area, berikut *layout* yang telah di rancang :



Gambar 5. Gedung Produksi dan Toko



**Gambar 6. Tampak Atas Gedung Produksi dan Toko**



**Gambar 7. Tampak Depan Gedung Produksi dan Toko**

Ket : Dari Layout di atas rancangan yang ideal adalah dengan memisahkan tempat pemasaran dengan dapur, dan tempat penggorengan sehingga dapat lebih tersistematis dan dapat membantu menambah kapasitas penggorengan, tempat pemasaran di buat dengan beberapa rak di buat dengan kaca transparan agar konsumen mengenal produk.

### **Rekomendasi Mesin dan Peralatan Produksi**

Secara umumnya proses produksi Rakik Pisang Rahmat masih dilakukan secara manual. Rekomendasi yang di berikan adalah memberikan alat berupa mesin yang sudah menggunakan

teknologi canggih. Ini bertujuan untuk mempermudah produksi, mempercepat produksi serta meningkatkan kapasitas produksi.

**a. Rekomendasi Teknologi Mesin Produksi**

**1. Mesin Pengupas Kulit pisang**



**Gambar 8. Mesin Pengupas Kulit Pisang**

Dengan menggunakan mesin ini, UMKM Rakik pisang Rahmat bisa meningkatkan kapasitas produksinya. Mesin ini mampu mengupas 10 kg pisang dalam waktu 5 menit. Jika membutuhkan waktu lebih kurang 60 menit. Harga dari mesin Pengupas kulit pisang adalah Rp. 11.473.880.

**2. Mesin Pengiris Pisang**



**Gambar 9. Mesin Pengiris Pisang**

Mesin pengiris pisang ini bisa untuk memotong atau mengiris pisang dengan kapasitas 10 kg /menit. Dan bisa mengatur ketebalan pisang yang akan di gunakan, harga dari mesin ini adalah Rp. 25.678.800.

## b. Rekomendasi Peralatan dan Perlengkapan Produksi

Tabel 2 Peralatan Produksi

Peralatan dan Perlengkapan Produksi	Kegunaan
 <p>Safety Boots</p>	Dapat mencegah kecelakaan kerja yang fatal, melindungi dari benda tajam, benda panas, serta mengurangi resiko terpeleset saat bekerja.
 <p>Face Shield</p>	Melindungi mata dan area wajah dari percikan dan kontaminasi zat-zat atau mikroorganisme berbahaya, berfungsi menghalau percikan pada makanan sehingga menjaga makanan agar tetap higienis.
 <p>Sarung Tangan</p>	Dapat melindungi tangan ketika bekerja menggunakan peralatan tajam dan kasar seperti pisau, dll. Dapat juga melindungi dari panas saat mengangkat peralatan memasak. Mencegah kontaminasi dan luka saat produksi berlangsung.

## KESIMPULAN

Dari hasil analisis kelayakan pada UMKM Rakik Pisang Rahmat berdasarkan aspek teknis dan teknologi dapat disimpulkan bahwa dari segi lokasi usaha sudah berdiri dikawasan strategis, sehingga memudahkan masyarakat yang akan melakukan pembelian produk. Namun dari segi *layout*, UMKM Rakik Pisang Rahmat dikatakan belum layak, karena memiliki *layout* yang masih terbilang acak dan tidak sesuai dengan urutan proses produksi. Untuk penggunaan peralatan dan teknologi dalam proses produksi berupa mesin dan peralatan masih belum mendukung dengan kata lain masih dilakukan secara tradisional. Dengan perancangan aspek

teknis dan teknologi yang ideal seperti layout yang mendukung efektifitas dan efisiensi produksi serta membuat desain toko yang lebih *advance* daripada sebelumnya serta memberikan alat berupa mesin yang sudah menggunakan teknologi canggih. Peralatan dan perlengkapan produksi juga direkomendasikan sebagai alat pelengkap dalam melakukan produksi. Hal ini bertujuan untuk mempermudah produksi, mempercepat produksi serta meningkatkan kapasitas produksi serta menciptakan prosuk yang berkualitas dari UMKM Rakik Pisang Rahmat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, W & Jogiyanto. (2015). *Partial Least Square (PLS)—Alternatif Structural Equation Modeling (SEM) dalam Penelitian Bisnis*. Andi.
- Adnyana, I Made. (2020). *Studi Kelayakan Bisnis*. LPU-UNAS.
- Arifudin, O., Sofyan, Y., & Tanjung, R. (2020). Studi Kelayakan Bisnis Telur Asin H-Organik. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Bisnis*, 4(2), 341–352. <https://doi.org/10.31294/jeco.v4i2.8199>
- Aydra, M. D., Kuswardani, R. A., & Simanullang, E. S. (2020). Analisis Kelayakan Usaha Tahu Mandiri Desa Kotangan Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA)*, 2(1), 98–108. <https://doi.org/10.31289/jiperta.v2i1.237>
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik E-Commerce 2022*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam. (2023). *Kabupaten Agam dalam Angka 2023*.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. (2023). *Provinsi Sumatera Barat Dalam Angka 2023*.
- Kashmir & Jakfar. (2015). *Studi Kelayakan Bisnis Edisi Revisi buku ke - 11*. Kencana Prenada Media Group.
- Mubarok, M. S., Abadi, M. T., & Arisandi, D. (2021). *Analisis Studi Kelayakan Bisnis Pada Toko Roti Gembong Gedhe Cabang Pekalongan*.
- Nuravianti, A., & Fitriani, R. (2021). Inovasi Produk Dan Analisis Kelayakan Bisnis Pada Lemari Pakaian Kayu. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 20(2), 85. <https://doi.org/10.20961/performa.20.2.48370>
- Purnomo, Rochmat Aldy, Riawan, & Sugianto, La Ode. (2017). *Studi Kelayakan Bisnis*. UNMUH Ponorogo Press.
- Ramadhan, M. I., Isharyani, M. E., Isharyani, M. E., & Sitania, F. D. (2018). Analisis Kelayakan Aspek Teknis Industri Pengolahan Biofarmaka Berbahan Baku Bawang Tiwai. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 7(2), 99. <https://doi.org/10.26593/jrsi.v7i2.2974.99-110>
- Rengganawati, H., & Taufik, Y. (2020). Analisis Pelaksanaan Digital Marketing pada UMKM Tahu Rohmat di Kuningan. *KOMVERSAL*, 2(1), 28–50. <https://doi.org/10.38204/komversal.v2i1.496>
- Sekaran, U & Bougie, R. (2017). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach 7 Seventh Edition*. Wiley.
- Sista, K. P., Aryani, S., & Aurachman, R. (2022). *Perancangan Bisnis dan Kelayakan Pembukaan Toko Display pada Workshop Arti Furniture*. 6(3).
- Sularsih, H., & Nasir, A. (2021). Strategi UMKM dalam meningkatkan pendapatan dimasa pandemi Covid-19 guna mempertahankan kelangsungan usaha di era revolusi industri 4.0 (studi pada UMKM makanan dan minuman di Kabupaten Pasuruan). *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 16(4), 763–772. <https://doi.org/10.22437/jpe.v16i4.14770>
- Tanaka, Lukas Ardianto & Marlina, Maria Assumpta Evi. (2017). *Studi Kelayakan Bisnis*



Uniquephotocard di Mal Ciputra World Surabaya. *PERFORMA: Jurnal Manajemen dan Start-Up Bisnis*, 1(6), 746–754.

Tanujaya, C. (2017). Perancangan Standart Operational Procedure Produksi Pada Perusahaan Coffeein. In *PERFORMA: Jurnal Manajemen dan Start-Up Bisnis*, 2(1).

Wulansari, Retno, Mubarok, Ali, & Budhiarjo, Intan Sari. (2022). *Studi Kelayakan Bisnis*. Unpam Press.