

# Inovasi Rabuk Ikan Menggunakan Nila Melalui Program Kewirausahaan Karya Inovasi Mahasiswa Politeknik Negeri Samarinda

**Muhammad Yoesri Abdullah**  
Teknika, Politeknik Negeri  
Samarinda, Samarinda, 75242  
Yoesriabdullah80@gmail.com

**Winda Astri Andika**  
KPNK, Politeknik Negeri  
Samarinda, Samarinda, 75242  
Winsss.as@gmail.com

**Agmi Rulian**  
KPNK, Politeknik Negeri  
Samarinda, Samarinda, 75242  
Agmirulian73@gmail.com

**Puji Astuti Amalia\***  
Teknika, Politeknik Negeri Samarinda,  
Samarinda, 75242  
pujiastutiamalia@polnes.ac.id  
\*Corresponding author

**Muhammad Ramadhani**  
KPNK, Politeknik Negeri Samarinda,  
Samarinda, 75242  
muhammadramadhani@gmail.com

**Abstrak**—Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dan dilaksanakan pada satu UKM di Samarinda yang terbentuk melalui kegiatan kewirausahaan di Politeknik Negeri Samarinda, yaitu UKM Omah Maha (Mahasiswa Hebat Wirausaha). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses produksi inovasi rabuk ikan Nila yang dihasilkan oleh UKM Omah Maha. Penelitian dilaksanakan sejak Oktober hingga November. Adapun data pada penelitian ini dikumpulkan melalui observasi pada UKM Omah Maha dan wawancara. Wawancara dilaksanakan dengan *owner* Rabuk Ikan Omah Maha dan pegawainya. Hasil penelitian menemukan bahwa terdapat sembilan tahapan proses produksi rabuk Nila. Adapun kesembilan tahapan tersebut adalah pengadaan bahan baku yaitu ikan nila segar, cabai bawang merah dan putih dan bahan-bahan lain, pengukusan ikan Nila menggunakan sereh, penirisan ikan Nila yang sudah dikukus, penghalusan bumbu dengan cara ditumbuk atau diblender, pemberian bumbu yaitu mencampur ikan nila yang sudah disuir dengan bumbu yang sudah dihaluskan, penumisan ikan Nila dan bumbu menggunakan api kecil, pemanggangan rabuk dengan tujuan untuk mengurangi kandungan air pada rabuk, pemisahan serat untuk memastikan tidak ada tekstur rabuk yang masih menggumpal dan juga tidak ada tulang ikan. Adapun pada tahap air adalah pengemasan. Pengemasan dilakukan dengan menggunakan toples plastik atau toples mika kecil berukuran dua ratus gram. Kemudian toples atau mika disegel dan diberi label kemasan yaitu, Rabuk Nila Omah Maha.

**Kata Kunci**—Rabuk, Ikan Nila, UKM, Wirausaha, Makanan

## I. PENDAHULUAN

Peningkatan perekonomian masyarakat dapat mendukung kehidupan yang sejahtera. Beberapa upaya untuk meningkatkan perekonomian dapat dilakukan melalui kegiatan kewirausahaan (Wardah et al., 2021). Oleh sebab itu gairah kewirausahaan mulai ditumbuhkan bahkan sejak di perguruan tinggi. Maraknya seminar kewirausahaan dan pusat studi kewirausahaan di perguruan tinggi memfasilitasi mahasiswa untuk terlibat dalam kegiatan kewirausahaan.

Kegiatan kewirausahaan yang difasilitasi oleh perguruan tinggi bagi mahasiswa memiliki manfaat yaitu membentuk model bisnis baru, mengatasi masalah sosial di masyarakat. Bahkan studi menemukan bahwa kewirausahaan dapat dijadikan sebagai metode pembelajaran dalam pendidikan karakter (Utomo, 2014).

Salah satu bentuk kewirausahaan adalah melaksanakan industri rumahan. Industri adalah upaya memproduksi barang atau jasa menggunakan bahan baku dan melalui beberapa tahapan sehingga menjadi barang jadi atau jasa. Adapun industri dapat diklasifikasikan menjadi beberapa golongan yaitu skala kecil, menengah dan besar.

Industri dapat berupa makanan, minuman, tekstil dan lain lain. Namun industri makanan cenderung menjanjikan karena adanya peningkatan pelaku usaha. Menurut data BPS di tahun 2019 terdapat peningkatan indeks produksi triwulanan pada industri mikro dan kecil bidang makanan dari triwulan pertama sebesar 188,58 dan triwulan kedua menjadi 196,82 kemudian triwulan ketiga sebesar 197,26 (Veronica et al., 2021).

Jenis-jenis makanan pada industri kecil menggunakan berbagai bahan baku yang mudah didapatkan dan memiliki Nilai ekonomis tinggi. Salah satu bahan baku pada industri kecil bidang makanan yang dapat digunakan adalah ikan. Sumber daya ikan, khususnya ikan air tawar sangat berlimpah di Samarinda. Hal ini dikarenakan letak

geografisnya yang dialiri sungai besar yaitu sungai Mahakam dan anak-anak sungai disekitarnya.

Salah satu jenis ikan yang cukup populer yang berada di kota Samarinda adalah ikan Nila. menurut studi, ikan Nila adalah salah satu jenis ikan yang termasuk dalam jenis 5 ikan terbanyak di sungai kota Samarinda (Purwati et al., 2021). Selain itu pemanfaatan danau-danau eks tambang di Samarinda juga kerap dijadikan kolam/keramba Nila. Ikan Nila juga merupakan salah satu jenis ikan yang sering dibudidayakan oleh masyarakat di Samarinda dengan media kolam terpal atau kolam tanah (Sugiharto et al., 2019) . Sehingga ketersediaan sumber daya Nila sangat berlimpah di Samarinda

Adapun pada tahun 2021 penulis mendapatkan pendanaan kewirausahaan melalui program budidaya ikan Nila kolam terpal yang diadakan disekitar wilayah kampus. Kegiatan ini menghasilkan ketersediaan ikan Nila yang berlimpah. Dan dipasarkan secara daring melalui aplikasi digital dan luring melalui pembelian di kampus. Oleh sebab itu pada tahun 2022 penulis mengembangkan kegiatan kewirausahaan sebelumnya menjadi olahan siap saji ikan Nila, yaitu rabuk Nila.

Dengan mempertimbangkan manfaat dan potensi kegiatan wirausaha yang difasilitasi perguruan tinggi, khususnya Politeknik Negeri Samarinda dan berlimpahnya sumber daya ikan Nila di sekitar kampus atau wilayah kota Samarinda juga kualitas dan Nilai ekonomis ikan Nila, penulis melakukan inovasi terhadap rabuk ikan yang merupakan makanan khas kalimantan yang sebelumnya menggunakan ikan gabus menjadi ikan Nila.

## II. STUDI PUSTAKA

Dalam subbab ini penulis membahas mengenai kajian literatur terkait topik yang dibahas.

### A. Ikan

Ikan terdiri dari ikan yang bersumber dari air tawar dan juga air laut. Ikan dari air tawar dan air laut memiliki sumber protein yang tinggi dan penting untuk tubuh. Selain protein, ikan juga mengandung lemak, mineral dan vitamin yang bermanfaat bagi tubuh. Sehingga ikan merupakan sumber zat gizi bagi manusia. Nila adalah salah satu jenis ikan air tawar yang sering dikonsumsi warga di kota Samarinda. Studi menunjukkan bahwa Nila kerap ditemukan di anak sungai kota Samarinda (Purwati et al., 2021). Bahkan ikan jenis ini termasuk salah satu jenis ikan air tawar yang sangat populer dikembangkan melalui budidaya dan keramba di danau di kota Samarinda dan sekitarnya.

### B. Ikan Nila dan Manfaatnya

Ikan Nila atau nama latin nya adalah *Oreochromis Niloticus* adalah salah satu ikan yang unggul di indonesia. Nila digambarkan sebagai ikan yang memiliki tubuh dengan bentuk “deep bodied” (Kour et al., 2014). Nila memiliki berbagai manfaat. Adapun kandungan gizi Nila dapat dilihat pada tabel 1(Dailami et al., 2021).

Tabel 1. Kandungan Gizi Nila

Komposisi %	Ikan liar	Ikan budidaya	Ikan liar di Indonesia	Batas %
Kadar air	80,90	80,80	-	78-90
Protein	17,40	17,10	12,94	15-28
Lemak	0,57	0,30	0,10	15-18
Abu	1,20	1,31	-	
Karbohidrat	0,22	0,20	0,32	2-5
Kandungan mineral (mg/100 g)				
Kalsium	28,3	27,0		19-881
Magnesium	11,9	2,7		4,5-452
Kalium	17,1	11,9		19-502
Besi	151,0	146,0	2,76	1-5,6
Zing	67,1	66,9		0,23-2,1
Natrium	13,0	12,7		30-134

Sumber: Dailami dkk, 2021

Ikan Nila mengandung asam lemak omega 6 tinggi dan asam lemak omega 3 yang rendah. Adapun kandungan asam lemak omega 3 pada Nila lebih tinggi dibandingkan hewan lain seperti daging ayam atau sapi. Jumlah asam lemak omega 3 ini mencapai 16,2%. Dalam 100-gram Nila mengandung kurang lebih 26-gram protein dan 128 kalori. Selain itu ikan Nila juga mengandung vitamin B3 24%, B12 31% dari jumlah yang direkomendasikan per hari. Selain vitamin kandungan lemak pada Nila berjumlah 3-gram dan mineral yaitu fosfor sebanyak 20%, selenium 78% dan kalium 20% dari total jumlah yang disarankan per hari.

Manfaat dari mengkonsumsi ikan Nila adalah meningkatkan daya tahan tubuh. Omega 3 pada Nila mampu mendorong perkembangan sel otak. Asam lemak dapat membantu tubuh menjaga kolesterol, membantu otot merespon hormon insulin sehingga Nila baik untuk penderita diabetes. Asam lemak pada Nila juga membantu meningkatkan fungsi otak serat saraf. Kandungan protein membantu pembentukan tulang dan otot sehingga baik untuk pertumbuhan.

Sementara kalium bermanfaat untuk membantu peningkatan proses oksigenisasi menuju otak sehingga Nila baik untuk menjaga fungsi otak, kalsium pada Nila juga baik untuk tulang, darah, dan otot. Selain itu selenium pada ikan Nila juga dapat menjadi sumber antioksidan yang dapat menstimulasi vitamin E dan C yang baik untuk kesehatan kulit, menghindari kerusakan sel yang disebabkan oleh radikal bebas dan tanda penuaan. Bahkan kulit ikan Nila juga dapat membantu kulit manusia melakukan regenerasi pada kolagen sehingga baik untuk luka bakar (Dailami et al., 2021). Ikan Nila dapat diolah menjadi makanan yang lezat salah satunya adalah menjadi rabuk.

### C. Rabuk

Rabuk adalah makanan khas dari kalimantan. Rabuk berbentuk olahan ikan. rabuk banyak diproduksi di kalimantan selatan. Rabuk awalnya merupakan makanan andalan di kota Banjarmasin. Di Banjarmasin, rabuk

diproduksi menggunakan ikan haruan atau ikan gabus. Hal ini dikarenakan ikan haruan atau gabus sangat populer dan memiliki Nilai ekonomis tinggi di Banjarmasin (Maryana & Masrifani, 2018).

Industri kecil produksi rabuk memiliki potensi untuk dikembangkan karena sangat dikenal masyarakat di wilayah Kalimantan, termasuk Samarinda. Rabuk memiliki nilai berdaya saing tinggi dan mengandung Nilai kearifan lokal yang dapat menjadi upaya untuk melestarikan budaya Kalimantan.

Industri kecil produksi rabuk juga dapat mendorong ekonomi masyarakat, menyerap tenaga kerja dan memperluas lapangan kerja sehingga mampu meningkatkan ekonomi masyarakat.

Industri kecil produksi rabuk haruan cukup populer di Kalimantan namun, inovasi produk diperlukan untuk meningkatkan kualitas produk sehingga produk tersebut, khususnya rabuk ikan, memiliki daya saing dan mutu yang baik juga efisiensi produk yang tinggi. Dengan mempertimbangkan peluang usaha rabuk, tingginya manfaat serta Nilai ekonomis Nila maka penulis melakukan inovasi terhadap rabuk ikan yang sebelumnya menggunakan bahan dasar ikan haruan menjadi ikan Nila.

### III. METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di UKM Omah Maha (Mahasiswa Hebat Wirausaha). UKM Omah Maha adalah industri kecil yang lahir dari kegiatan pendanaan kewirausahaan melalui karya inovasi mahasiswa politeknik negeri Samarinda. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Oktober hingga Desember 2022. Lokasi penelitian ini ditentukan dengan cara purposive karena lokasi penelitian ini memiliki inovasi dalam pengolahan ikan rabuk. Oleh sebab itu jenis penelitian ini adalah studi kasus.

Penulis mengumpulkan data melalui observasi yaitu pengamatan pada lokasi penelitian dalam proses pembuatan rabuk Nila, wawancara dan penelitian kepustakaan.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam sub bab ini penulis menyampaikan proses produksi rabuk Nila, meliputi alat produksi, bahan baku, tahapan dan skema proses produksi.

#### A. Alat Produksi

Untuk menjaga kelancaran proses produksi rabuk Nila maka membutuhkan alat yang lengkap. Alat produksi yang lengkap mampu membuat proses produksi menjadi efektif dan efisien dari segi waktu dan biaya. Adapun rabuk ikan di UKM Omah Maha diproduksi menggunakan alat yang sederhana seperti yang dapat dilihat pada tabel 2 berikut

Tabel 2. Alat Produksi Rabuk Nila

No	Nama Alat	Jumlah Alat	Waktu Penggunaan alat yang efektif (tahun)
1	Mesin press	1	3
2	Mesin penggiling	1	3
3	Wajan	5	2
4	Sutil	5	2
5	Serok	5	2
6	Tabung Gas	3	2
7	Kompas Gas	3	2
8	Oven	2	3
9	Pisau	10	2
10	Baskom	5	2
11	Tirisan	5	2
12	Timbangan	1	2

Pada tabel 2 menunjukkan dua belas alat yang digunakan untuk membuat rabuk Nila pada UKM Omah Maha, Samarinda. Adapun masing-masing alat memilih masa waktu efektif yang berbeda. Sebaiknya alat digunakan sesuai dengan waktu efektifnya untuk mendukung kegiatan produksi.

#### B. Bahan Baku dan Bahan Tambahan Produksi

Bahan baku yang digunakan untuk membuat rabuk ikan adalah ikan Nila. Adapun ikan Nila yang digunakan dalam proses produksi di UKM Omah Maha adalah ikan yang di budidaya sendiri di lingkungan kampus menggunakan kolam terpal. Ikan ini memiliki kualitas yang sangat baik karena dipelihara sendiri. Ikan sangat segar dan sehat. Adapun budidaya ikan ini telah dilaksanakan sejak 2021 melalui pendanaan kewirausahaan dari Politeknik Negeri Samarinda pada tahun 2021. Kolam terpal yang digunakan untuk budidaya ikan Nila dapat dilihat pada gambar 1 berikut



Gambar 1. Kolam terpal ikan Nila

Sejauh ini proses produksi rabuk Nila menggunakan ikan Nila segar yang bersumber dari kolam terpal sendiri, adapun jika kebutuhan tidak mencukupi maka ikan Nila akan diperoleh dari beberapa kelompok budidaya ikan tawar yang ada di Samarinda, hal ini untuk menjamin kualitas dan kesegaran ikan.

Selain menggunakan bahan baku ikan Nila, proses produksi rabuk Nila juga membutuhkan bahan tambahan

yaitu rempah-rempah dan bumbu. adapun rempah-rempah yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Bahan Baku dan Tambahan Produksi Rabuk Nila per kemasan jadi

No	Nama bahan	Jumlah	Satuan
1	Bawang merah	8	Siung
2	Bawang putih	4	Siung
3	Merica	1/2	Sendok makan
4	Garam, Kaldu Jamur	3	Gram
5	Kecap Manis	1	Sendok makan
6	Minyak Goreng	100	MI
7	Cabai Rawit	2	Buah
8	Daun Jeruk	2	Buah
9	Lengkuas	1	Ruas
10	Sereh	1	buah
11	Ikan Nila	1	Ekor

Pada tabel 3 menunjukkan bahan baku dan tambahan yang digunakan untuk membuat rabuk Nila. Adapun jumlah bahan disesuaikan per kemasan jadi.

### C. Proses Produksi

Proses produksi rabuk Nila yang dilakukan di UKM Omah Maha sangat sederhana. Proses produksi terbagi menjadi beberapa tahapan seperti yang dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2. Proses Produksi rabuk Nila

Pada gambar 2 terdapat tahapan proses produksi rabuk Nila. tahapan ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengadaan bahan baku dan tambahan  
Bahan baku dan bahan tambahan dipersiapkan pada tahap ini. Bahan baku, yaitu ikan Nila segar dicuci bersih terlebih dahulu dan dipisahkan dari insang serta isi perutnya seperti yang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Nila yang sudah dibersihkan

Selain bahan baku, bahan tambahan juga dipersiapkan pada tahap ini. Adapun bahan tambahan adalah seperti yang dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Bahan tambahan

2. Rebus atau kukus ikan  
Setelah ikan dibersihkan selanjutnya ikan direbus atau dikukus hingga dagingnya lunak, ikan direbus atau dikukus menggunakan sereh agar wangi seperti yang dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Ikan Nila direbus

3. Penirisan ikan

Setelah daging ikan lunak, selanjutnya ikan ditiriskan sehingga kandungan air berkurang dan didinginkan untuk proses selanjutnya seperti yang dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 6. Ikan Nila ditiriskan setelah direbus

4. Memisahkan serat daging dari tulang

Pemisahan serat dilakukan untuk menghilangkan tulang dan membuat tekstur ikan menjadi serat-serat dan tidak lagi berbentuk padat. Pada tahapan ini diharapkan semua tekstur rata dan tidak menggumpal seperti yang dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Serat ikan nila

5. Penghalusan bumbu

Bahan tambahan yaitu bumbu-bumbu yang sudah dipersiapkan yaitu bawang merang dan putih, merica, cabai rawit dihaluskan terlebih dahulu seperti yang dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Penghalusan bumbu

6. Pemberian bumbu

Ikan yang sudah disuir dan ditumbuk selanjutnya ditumis bersama dengan bumbu atau bahan tambahan yang sudah dihaluskan yaitu bawang merang dan putih, merica, cabai rawit, dan ditambahkan daun jeruk, lengkuas, serih, garam, kaldu jamur, dan kecap manis seperti yang dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Pemberian bumbu

7. Penumisan rabuk

Serat ikan Nila dan bumbu yang sudah tercampur ditumis di penggorengan hingga semua bahan tercampur rata. Setelah Nila berwarna rata kuning kecoklatan dan wangi penumisan dihentikan. Rabuk yang sudah ditumis bersama dengan bumbu dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Penumisan

8. Pemanggang rabuk

Jika setelah ditumis, rabuk masih basah maka setelah ditumis rabuk nila dapat dipanggang sesaat. Rabuk Nila dipanggang sesaat dengan tujuan untuk mengurangi kandungan air yang ada di dalamnya.

9. Pengemasan

Tahap akhir dari produksi adalah pengemasan. Pada tahap ini rabuk ikan dimasukkan dalam kemasan berbentuk jar berbahan plastik dengan isi 300 gram. Setelah dikemas, kemasan lalu disegel seperti yang dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Rabuk nila

#### V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada sub bab sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan yaitu proses produksi rabuk Nila terdiri dari beberapa tahapan yaitu pengadaan bahan baku dan tambahan, steam/pengukusan ikan, penirisan ikan, penghalusan bumbu, pemberian bumbu, penumisan rabuk, pemanggangan rabuk, pemisahan serat dan pengemasan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dailami, M., Rahmawati, A., Saleky, D., & Toha Abdul Hamid A. (2021). *Ikan Nila* (1st ed.). Brainy bee.
- Kour, R., Bhatia, S., & Sharma, K. K. (2014). Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) as a successful biological invader in Jammu (J&K) and its impacts on native ecosystem. *International Journal of Interdisciplinary and Multidisciplinary Studies (IJIMS)*, 1(10), 1–5.
- Maryana, F., & Masrifani. (2018). Pelatihan Pembukuan Praktis Bagi Pengusaha Rabuk Haruan Kecamatan Banjarmasin Utara Kota Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, 3(2).
- Purwati, S., Masitah, Budiarti, S., & Aprilia, Y. (2021). Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Lempake Tepian Kecamatan Sungai Pinang Kota Samarinda. *Jurnal Ilmiah Biosmart (JIBS)*, 1(1), 1–13.
- Sugiharto, E., Purnamasari, E., & Rini, A. J. S. (2019). Efektifitas Penerapan Metode Penyuluhan Perikanan Terhadap Sikap Anggota Pokdakan “Senyum Terpadu” di Kelurahan Makroman, Kota Samarinda. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 4(3), 471–476.
- Utomo, H. (2014). Menumbuhkan Minat Kewirausahaan Sosial. *Among Makarti*, 7(14), 1–14.
- Veronica, C., Profita, A., Sambaliung No, J., Samarinda Ulu, K., Samarinda, K., & Timur, K. (2021). Perancangan dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok pada IKM Dapoer Ikan Diana. *Jurnal Penelitian Dan Aplikasi Sistem & Teknik Industri (PASTI)*, XV(3), 230–244.

Wardah, Wahab, A., & Budi, H. I. S. (2021). Analisis Peran Home Industry Terhadap Ekonomi Keluarga Perspektif Ekonomi Islam (*Studi Pada Home industry Olahan Ikan Hj Habibah*). Universitas Islam Kalimantan MAB.