

## **Perkembangan Pandai Besi Di Nagari Sungai Pua (1998-2020)**

**Afrizal<sup>1(\*)</sup>, Rusdi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Departemen Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

(\*)a0224113@gmail.com

### **ABSTRACT**

*This research examines the Development of Blacksmiths in Nagari Sungai Pua (1998-2020). The problem is formulated as follows: "How is the development of blacksmith craftsmen in Nagari Sungai Pua and how is the social and economic life of blacksmith craftsmen in Nagari Sungai Pua." This research aims to examine the development of blacksmith craftsmen in Nagari Sungai Pua and to examine the social and economic life of blacksmith craftsmen in Nagari Sungai Pua. The method used in this study is the historical method with four stages of historical research methods: (1) heuristics, namely an activity to search for and collect traces of the past or historical sources related to the theme to be studied. (2) Source criticism which includes external criticism and internal criticism. (3) Interpretation, namely the data obtained is analyzed. (4) Historiography, namely historical writing in the form of scientific writing. Nagari Sungai Pua from 1998-2020 experienced a decline. caused by the high capital spent by blacksmith craftsmen due to expensive raw materials, high competition with foreign products and the low interest of the younger generation to continue blacksmithing in Nagari Sungai Pua, this affects the socio-economic community of Nagari Sungai Pua. The presence of blacksmith craftsmen in Nagari Sungai Pua has an impact on the socio-economic life of the craftsmen in Nagari Sungai Pua. Because blacksmiths do not only work as blacksmiths, blacksmiths in Nagari Sungai Pua also do agriculture. By carrying out blacksmithing and farming activities, the craftsmen can get income that can help the family econom.*

**Keywords: Blacksmith, Development, Socioeconomic**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini mengkaji tentang Perkembangan Pandai Besi yang berada di Nagari Sungai Pua (1998-2020). Permasalahan yang dirumuskan sebagai berikut: "Bagaimana perkembangan pengrajin pandai besi di Nagari Sungai Pua dan Bagaimana kehidupan secara sosial dan ekonomi para pengrajin pandai besi Nagari Sungai Pua". Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perkembangan pengrajin pandai besi di Nagari Sungai Pua dan untuk mengkaji kehidupan sosial dan ekonomi para pengrajin pandai besi di Nagari Sungai Pua. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sejarah dengan empat tahap metode penelitian sejarah:(1) heuristik yaitu suatu aktivitas untuk mencari dan mengumpulkan jejak-jejak masa lampau atau sumber-sumber sejarah yang berkaitan dengan tema yang akan dikaji. (2) Kritik sumber yang meliputi kritik ekstern dan kritik intern. (3) Interpretasi yaitu data-data yang diperoleh dianalisis.(4) Historiografi yaitu penulis sejarah dalam bentuk tulisan ilmiah, Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa kerajinan industri pandai besi yang berada di Nagari Sungai Pua dari tahun 1998-2020 mengalami penurunan. Disebabkan oleh tingginya modal yang dikeluarkan oleh pengrajin pandai besi karena bahan baku yang mahal, tingginya persaingan dengan produk luar dan rendahnya minat generasi muda untuk meneruskan kerajinan pandai besi di Nagari

Sungai Pua. Keberadaan pengrajin pandai besi di Nagari Sungai Pua ini membawa dampak kepada kehidupan sosial dan ekonomi para pengrajin. Karena para pengrajin pandai besi tidak hanya bermata pencaharian sebagai pandai besi, para pengrajin pandai besi di Nagari Sungai Pua juga melakukan usaha pertanian. Dengan melakukan kegiatan pandai besi dan pertanian para pengrajin bisa mendapatkan penghasilan yang dapat membantu perekonomian keluarga.

**Kata kunci: Pandai Besi, Perkembangan, Sosial Ekonomi**

## **PENDAHULUAN**

Wilayah Sungai Pua terletak di kaki gunung Marapi, Nagari Sungai Pua ini memiliki luas sekitar 1213,9 Ha, Adapun Batasan-batasan daerah Sungai Pua yaitunya disebelah utara memiliki batasan dengan Nagari Kubang Putihah, sedangkan sebelah selatan berbatasan dengan Nagari Sariak, selanjutnya sebelah barat berbatasan dengan Nagari Cingkariang, dan sebelah timur berbatasan dengan Bukit Batabuah. Daerah Sungai Pua terletak di Kecamatan Sungai Pua dan Nagari Sungai Pua memiliki 5 jorong (Arsip Kelurahan, 2020). Mata pencaharian yang dilakukan atau ditekuni dengan motif untuk memenuhi kebutuhan ekonomi baik memenuhi ekonomi secara individu maupun ekonomi keluarga. Seperti halnya bahasa ilmu ekonomi bahwa aktivitas ekonomi tidak lain dan tidak bukan untuk memenuhi kebutuhan sandang, pangan dan papan bagi para pelaku ekonomi (Priangani, 2013). Pada saat krisis moneter, kemiskinan membelenggu mayoritas masyarakat. Krisis moneter dimulai dari gejala keuangan pada tahun (1997-1998). Adapun dampak-dampak yang dialami oleh masyarakat Nagari Sungai Pua dari krisis moneter tersebut, terutama dalam memperoleh bahan baku seperti batu bara dan besi-besi bekas (Wawancara dengan Buyuang Pada 25 februari 2022). Penurunan dari industri di Nagari ini menjadi masalah yang cukup serius dihadapi karena industri pandai besi ini merupakan ikon mata pencarian unggulan yang ada di Nagari Sungai Pua. Penyebab turunnya industri pandai besi dari tahun ke tahun diantaranya faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pendapatan seperti biaya promosi, lokasi usaha, persaingan dan kurangnya kreativitas (Monicha, 2020). Selain itu masalah lainnya seperti masalah pemasaran, kemitraan, sumber daya manusia dan masalah keuangan.

Para pengrajin juga mengalami hambatan sosial mereka, seperti pandangan masyarakat terhadap industri pandai besi yang tidak dapat menjanjikan masa depan. Pendidikan yang tinggi sehingga menghambat keinginan anak atau penerus untuk melanjutkan pandai besi, kurangnya pemanfaatan teknologi yang canggih dalam pemasaran dan persaingan dengan produk sejenis baik itu produk dalam negeri ataupun luar negeri (Wawancara dengan Sidi Pada 25 Februari 2022). Kondisi seperti di atas menunjukkan bahwa barang-barang atau produk yang dihasilkan Industri kerajinan pandai besi harus berubah seiring dengan selera masyarakat dan musti bisa bersaing dengan produk sejenis dari industri sedang dan besar sehingga dapat meningkatkan kembali perekonomian mereka. Pengaruh dari inovasi pemasaran dalam berbagai kerajinan menjadi tumpuan masyarakat untuk masa yang akan datang agar bangkitnya perekonomian masyarakat pandai besi,

teknologi akan semakin berkembang sementara kerajinan tradisioanal masih diperlukan untuk meningkatkan pemasaran dari produk-produk andalan yang harus bisa diubah menjadi model bisnis yang lebih efisien, ditengah perubahan ekonomi digital yang begitu cepat nilai-nilai kreatifitas (penciptaan value) dapat menggiring ke arah pelanggan untuk bersaing (Saifuddin et al., 2017). Adapun studi terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Desnianti tahun 2005, yang berjudul “Kerajinan apa basi di Desa Limo Suku Kecamatan Banuhampu Sungai Pua Kabupaten Agam (1980-1998)”, merupakan skripsi dari Jurusan Pendidikan Sejarah UNP. Adapun penelitian tersebut membahas perkembangan kerajinan apa basi di Desa Limo Suku, dimana fokus pembahasan diarahkan pada perkembangan kerajinan apa basi di Desa Limo Suku yang meliputi aspek teknologi, modal, produksi, dan pemasaran serta pergeseran proses produksi apa basi antara periode 1980 dan periode sesudah LIK (lingkungan industri kecil).

Selanjutnya Penelitian yang dilakukan oleh Nur Ajeni tahun 2018, yang berjudul “Dampak Inovasi Dan Teknologi Pemasaran Dalam Pengembangan Industri Kerajinan Tradisional (Studi Kasus Kerajinan Pandai Besi Di Nagari Sungai Pua Kabupaten Agam)”, merupakan skripsi dari Jurusan Ekonomi Islam IAIN Bukittinggi (Monicha, 2020). Berikutnya penelitian yang dilakukan oleh Nur Ajeni tahun 2005 yang berjudul ”Analisis Pendapatan Tenaga Kerja Pada Usaha Pandai Besi Tradisional Di Kecamatan Kuala Kabupaten Nagan Raya ”, merupakan skripsi dari Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Teuku Umar Meulaboh (Nur Ajeni, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Sumanti yang bertempat di kelurahan masepe kecamatan Tellu Limpoe kabupaten Sindenreng Rappang dengan judul “jarigan Sosial Ekonomi Pengerajin Pandai Besi di Kelurahan Massape kecamatan Tellu Limpoe kabuaptan Sindereng Rappang” merupakan skripsi dari jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Hasanudin (Sumanti, 2020). Penelitian ini memiliki mamfaat praktis diantaranya menambah wawasan penulis terhadap perkembangan industri pandai besi di Nagari Sungai Pua (1998-2020) dan menambah wawasan penulis terhadap kehidupan sosial ekonomi para pengrajin pandai besi di Nagari Sungai Pua (1998-2020). Mamfaat akademis diantaranya penelitian ini diharapkan berguna sebagai pedoman untuk penelitian yang selanjutnya, sebagai tambahan literatur kepustakaan ilmu sosial Universitas Negeri Padang, serta memperkaya khasanah perpustakaan sejarah lokal. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengkaji perkembangan industri pandai besi di Nagari Sungai Pua (1998-2020) dan untuk mengkaji kehidupan sosial ekonomi para pekerja industri dari tahun (1998-2020).

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif yang menggunakan metode sejarah. Penelitian ini menggunakan metode sejarah sehingga menghasilkan sebuah karya ilmiah. Adapun beberapa langkah dalam tahap historiografi adalah heuristik ( pengmpulan data), kritik sumber, interpretasi, dan historiografi ( penulisan sejarah, sumber atau data sejarah yang penulis peroleh melalui observasi terhadap Nagari Sungai Pua, yaitu terhadap industri pandai besi yang ada di Nagari ini. Sumber primer didapat dari lembaga yang terkait degan tema atau judul dalam penulisan skripsi, dari kantor Walinagari Sungai Pua,

data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam dan wawancara kepada orang yang terlibat dalam penelitian di Nagari Sungai Pua seperti Bapak Buyuang pemilik industri pandai besi di Nagari Sungai Pua, bapak Irnal, bapak Sidi, Bapak Muis, bapak Romi, Bapak Dasril dan Bapak Rusman serta pekerja industri pandai besi yang terdapat di Nagari Sungai Pua dan studi dokumentasi yang dilakukan di daerah Sungai Pua dimana tempat atau lokasi industri pandai besi yang diteliti. Sumber sekunder didapat dari keterangan orang lain sedangkan sumber tersier di dapat dari karya ilmiah. Sejarahwan membagi sumber ke dalam dua bentuk yakni lisan dan tulisan, sumber lisan dapat diambil dari wawancara dari informan yang merupakan pelaku sejarah, penerapan metode lisan ditujukan kepada orang-orang yang terlibat dalam industri pandai besi di Nagari Sungai Pua, sumber tulisan yang berkaitan dengan tema penulisan atau berupa naskah, buku dan tulisan-tulisan yang berkaitan dengan tema penulisan dari arsip penduduk Sungai Pua. Pengumpulan data tahap selanjutnya ialah tahap verifikasi atau kritik yang dilakukan untuk memperoleh keaslian sumber. Tahap berikutnya yaitu interpretasi yaitu menafsirkan suatu peristiwa sejarah menjadi suatu fakta. Terakhir yaitu historiografi yang mana menuliskan suatu peristiwa sejarah menjadi suatu karya ilmiah (Kartodirjo, 20170).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Perkembangan Pandai Besi di Nagari Sungai Pua**

#### **1. Perkembangan Pandai Besi Nagari Sungai Pua 1998-2012**

Krisis ekonomi yang terjadi pada skala nasional berpengaruh di daerah dimana pada tahun 1998 berdampak pada perubahan yang terjadi terhadap sektor industri, Adapun perubahan yang terjadi pada industri kerajinan pandai besi di Nagari Sungai Pua, berkurangnya jumlah pengrajin yang bergerak di bidang ini. Berikut jumlah perubahan pengusaha dalam rentang tahun 1998 sampai 2012 (Sumanti, 2020). Masyarakat Nagari Sungai Pua membuka usaha industri pandai besi hampir di setiap jorong ditahun 1998 sendiri masyarakat Sungai Pua seperti di jorong Limo Kampuang sebanyak 49 industri pandai besi, di jorong Kapalo Koto sebanyak 54 industri pandai besi, di Tengah Koto 47 industri pandai besi dan di jorong Limo Suku terdapat 279 industri pandai besi serta di jorong Galuang sebanyak 30 industri pandai besi, yang mana hal ini semakin tahun adanya peningkatan maupun penurunan industri pandai besi di Nagari Sungai Pua. Hal ini dilihat dari tahun berikutnya yaitu tahun 1999 di jorong Limo Kampuang masih bertahan dengan jumlah industri pandai besi sebanyak 49 industri, di jorong Kapalo Koto masih tetap dengan jumlah 54 industri, di jorong Tengah Koto berkurangnya industri pandai besi yaitu tersisa sebanyak 39 industri besi hal ini dikarenakan kurangnya permintaan hasil dari industri pandai besi yang ada di Koto Tengah, di Limo Suku terdapat 279 industri pandai besi, di tahun 2000 terdapat penurunan industri besi di jorong Limo Kampuang sebanyak 6 industri yang berkurang, di jorong Kapalo Koto berkurang sebanyak 5 industri, di jorong Tengah Koto masih bertahan sebanyak 39 industri pandai besi, di jorong Limo Suku terdapat penurunan dengan berkurangnya industri pandai besi sebanyak 6 industri dan terdapat pengurangan sebanyak 6 industri pandai besi di jorong Galuang. Begitupun penurunan yang terdapat di tahun 2012, ditahun ini terjadinya penurunan dilihat dari banyaknya

pengurangan industri pandai besi seperti di jorong Limo Kampuang yang awalnya sebanyak 49 dan tahun 2012 tersisa sebanyak 13 industri, di jorong Kapalo Koto Tersisa sebanyak 17 industri, jorong Tengah Koto sebanyak 11 industri pandai besi, di jorong Limo Suku terdapat 231 industri pandai besi dan di jorong Galuang tersisa sebanyak 9 industri pandai besi. (Wawancara dengan Muis dan Romi Pada 8 November 2022) Perkembangan industri pandai besi pada tahun 1998 sampai 2012 mengalami naik turun. Yang terjadi dalam tahun 1998 pada saat terjadinya krisis ekonomi besar-besaran di Indonesia yang berdampak bagi pemilik industri.

#### **a. Modal**

Dalam perkembangan setiap industri pasti selalu berkaitan dengan modal awal yang digunakan oleh para pemilik industri (Ginting, 2018). Hal ini juga dilakukan oleh para pemilik industri pandai besi ada di Nagari Sungai Pua, modal adalah dana yang bisa digunakan sebagai induk atau pokok untuk berbisnis, melepas uang, dan sebagainya. Dalam artian lain, modal adalah harta benda (bisa berupa dana, barang, dan sebagainya) yang dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan sesuatu yang dapat menambah kekayaan dan keuntungan. Modal yang dikeluarkan oleh pengrajin pandai besi Nagari Sungai Pua memiliki pengeluaran modal yang berbeda-beda di setiap tahunnya seperti ditahun 1998 (Fadhli, 2012).

**Tabel 1.1 Modal Usaha Pandai Besi Di Nagari Sungai Pua Tahun 1998-2012**

<b>Bahan Baku</b>	<b>Modal</b>
Besi	5000-10.000 /kg
Batu Bara	30.000-46.000/ karung

Sumber: Wawancara dengan bapak Romi dan bapak Muis pengrajin pandai besi tanggal 8 November 2022

#### **b. Tenaga Kerja**

Tenaga kerja merupakan penduduk dalam usia kerja yang siap melakukan pekerjaan, antara lain mereka yang sudah bekerja, mereka yang sedang mencari pekerjaan dan mereka yang mengurus rumah tangga (DE, 2013). Proses pembuatan hasil produksi pandai besi di Nagari Sungai Pua, tenaga kerja pada industri ini cenderung kepada anggota keluarga sendiri (Saifuddin et al., 2017). Pada umumnya tenaga kerja yang dimanfaatkan pandai besi ini memakai tenaga kerja masyarakat Nagari Sungai Pua saja, tidak ada yang berasal dari daerah luar. Semua tenaga kerja dilatih dan dibimbing oleh pemilik kerajinan pandai besi. Adapun jumlah tenaga kerja di industri ini yaitu sebanyak 2 atau 3 orang yang memiliki tugas berbeda-beda seperti tukang tapo, tukang asah dan nagkodoh. (Dasril, wawancara 13 November 2022)

#### **c. Produksi**

Bahan baku utama yang digunakan pada industri pandai besi di Nagari Sungai Pua adalah besi bekas, selain itu terdapat batu bara sebagai penolong pembakaran besi tersebut. Cara mendapatkan besi bekas dan batu bara pada tahun ini cukup sulit dan mahal karena adanya dampak dari krisis moneter pada tahun 1998. Bapak Rusman selaku pengrajin pandai besi

di Nagari Sungai Pua juga kesulitan dalam mendapatkan bahan baku, yang mana bapak Rusman biasanya hanya membeli besi bekas dan batu bara di bukittinggi sekarang harus mencari sampai ke daerah Padang Panjang dan Payokumbuh. Cara pembelian dapat dilakukan dengan metode pembayaran cash atau tunai. Namun jika ada suatu keadaan yang tidak memungkinkan, maka pembelian dapat juga dilakukan secara kredit sesuai dengan perjanjian dan arasa saling percaya antara pembeli dan penjual. (Wawancara dengan Rusman Pada 13 November 2022). Adapun alat yang digunakan untuk membantu proses produksi pandai besi yaitu Tungku, Sepit (sapik), Landasan Tempat Menempa, Culik, Palu Besi, Pemacal, Gerinda dan Kikir dan Bak Sepuhan (Siregar et al., 2022). Adapun proses produksi yang dilakukan pada industri pandai besi di Nagari Sungai Pua dilakukan dengan dua cara yaitu : Ditempa dan Tidak Ditempa

1. Langkah pertama dari cara ini adalah dengan menentukan jenis alat yang di produksi. Proses produksi dengan cara menempa ini biasanya dilakukan untuk jenis alat-alat pertanian seperti sabit, cangkul, dan parang. Setelah itu dilakukan pencarian bahan yang sesuai dengan jenis alat yang akan di produksi misalnya besi baja atau besi lainnya. Tahap selanjutnya adalah pembakaran besi, dimana besi dibakar sampai panas, setelah besi panas dilakukan pemotongan dengan alat pahat, lalu dalam masih keadaan panas tersebut besi ditempa (ditokok-tokok) sampai terbentuk menurut ukuran yang diinginkan. Kemudian diadakan proses finishing (penyelesaian) atau memperhalus buatan dengan cara di asah dengan batu asahan atau gerindra. Setelah diasah atau digerinda peralatan yang diproduksi tersebut dipenuh (dibakar) dan kemudian dimasukkan ke dalam air.
2. Proses produksi yang dilakukan tanpa penempaan ini melihat jenis bahan yang ada dan peralatan yang akan diproduksi. Misalnya bahan berupa besi plat, maka besi plat ini dipotong sesuai dengan kebutuhan, lalu ditebuk/dibentuk sesuai jenis produksi yang diinginkan, maka dilakukan proses finishing (penyelesaian) atau sering disebut memperhalus buatan.

#### **d. Pemasaran**

Hasil produksi dari kerajinan pandai besi tersebut dipasarkan ke pakan-pakan tradisional seperti pasar Padang luar, pasar Koto Baru, pasar Bawah Bukittinggi, pasar Lasi, Pasar Sungai Pua dan adapun yang berjualan dengan berjalan kaki ke kampung-kampung yang disebut dengan *bajojo* (menjajakan). Beberapa rumah produksi awalnya hanya berjualan dirumah mereka saja. Para konsumen yang ingin membeli bisa langsung datang ke rumah produksi tersebut untuk membeli hasil produksi. (Jasman, wawancara 17 november 2022).

#### **2. Perkembangan Pandai Besi di Nagari Sungai Pua 2012-2018**

Kendala-kendala yang terjadi di industri ini yaitunya dilihat dari kurang minatnya dari keluarga pemilik industri.

**Tabel 1.2 Jumlah Pengrajin Pandai Besi Di Nagari Sungai Pua Tahun 2012-2018**

No	Jorong	Tahun						
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Limo Kampuang	13	7	4	2	2	2	2
2	Kapalo koto	17	14	11	9	7	3	3
3	Tanggah Koto	11	10	9	10	7	6	3
4	Limo suku	231	179	171	162	153	124	113
5	Galuang	9	5	1	3	1	1	1
Jumlah		281	215	200	170	168	136	121
Jumlah Naik/Turun		-	66	15	30	2	32	15
Persen Naik/Turun		-	23,48	6,97	15	1,17	19,04	11,02

Sumber : Kantor Wali Nagari Sungai Pua pandai besi tanggal 12 November 2022

Berdasarkan data tabel diatas dapat diketahui bahwa pada tahun 2013 terjadi penurunan jumlah pengrajin pandai besi sebanyak 66 atau sebesar 23,48% dibanding tahun 2012. Pada tahun 2014 terjadi lagi penurunan pengrajin pandai besi sebanyak 15 atau sebesar 6,97%. Pada tahun 2015 terjadi penurunan pengrajin pandai besi sebanyak 30 atau sebesar 15%. Pada tahun 2016 terjadi penurunan pengrajin pandai besi sebanyak 2 atau sebesar 1,17%. Pada tahun 2017 terjadi penurunan pengrajin pandai besi sebanyak 32 atau sebesar 19,4%. Dan pada tahun 2018 terjadi penurunan pengrajin pandai besi sebanyak 15 atau sebesar 10,2%. Adapun kesimpulan dari data-data yang ada dapat di tarik bahwasanya rumah produksi pengrajin pandai besi Nagari Sungai Pua mengalami penurunan sebesar 70,06%. Hal ini terlihat dari, penurunan yang sangat signifikan dari tahun 2012-2018, terutama di Jorong Galuang yaitu awalnya 2012 ada Sembilan pengrajin pandai besi, namun pada tahun 2014-2018 mengalami penurunan yang cukup banyak. Begitu juga di Jorong Limo Suku, dimana Jorong Limo Suku merupakan salah satu Jorong yang memiliki rumah produksi pengrajin pandai besi terbanyak dari tahun 2012-2018 mengalami penurunan. (Arsip Kelurahan Nagari Sungai Pua, 2020)

a. Modal, modal merupakan salah satu bentuk investasi awal yang menjadi penggerak di dalam suatu industri. Ketersediaan modal yang memadai dapat memberikan jaminan kepada kontinuitas faktor produksi yang lain. Jumlah modal yang dimiliki oleh suatu industri dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkan (Manado et al., 2018). Pengrajin pandai besi di Nagari Sungai Pua memiliki modal yang sedikit dan harga bahan baku yang kian tahun bertambah mahal, sehingga mereka tidak dapat memperkerjakan lebih banyak orang karena dibatasi oleh kurangnya kemampuan untuk membayar upah.

b. Tenaga Kerja, para pengrajin mengalami kekurangan pandai besi yang berkualitas, banyak dari anak atau pemuda tidak mau melanjutkan usaha keluarga yaitu pandai besi, dan para pemuda atau anak dari pengrajin lebih memilih pekerjaan lain, dimana usia rata-rata pengrajin pandai besi >50 tahun ke atas

c. Produksi, proses produksi pandai besi adalah adalah mengolah alat-alat rumah tangga yang terbuat dari besi kasar menjadi pola, bentuk dan ukuran yang diinginkan untuk

menciptakan alat dan produk yang dibutuhkan konsumen. Bapak Erison salah satu pembeli dari hasil industri pandai besi Nagari Sungai Pua, dimana Erison mengatakan produk yang dihasilkan berkualitas tinggi dan tetap tajam dengan pemakaian berulang kali tanpa perlu di asah ulang. Selain itu parang yang dibeli dari pengrajin pandai besi apabila terkena benda keras tapi parang tersebut tidak rusak, oleh karena itu produk yang dibuat oleh pengrajin pandai besi Nagari Sungai Pua berkualitas tinggi karena mengunakan besi bagus dan pengerjaan yang sangat berkualitas baik. (Wawancara dengan Erison Pada 17 November 2022)

d. Pemasaran, hasil wawancara dalam penelitian ini membuktikan bahwa pengrajin pandai besi tidak mengikuti Langkah pemasaran dalam menjual hasil produksinya. Hal ini terlihat pada salah satu pengrajin yang bernama pak Edison, saat menjual hasil industri pandai besi pak Edison hanya meletakkan ke toko-toko yang mejual alat-alat rumah tangga, lain halnya dengan bapak Junaidi dimana dia langsung menjual ke pasar-pasar tradisional terdekat. Berdasarkan hasil dari wawancara diatas bahwa penyebab turunya pengrajin pandai besi di Nagari Sungai Pua juga dipengaruhi faktor dari pemasaran (Wawancara dengan Edison Pada 17 November 2022).

### 3. Perkembangan pandai besi di Nagari Sungai Pua 2018-2020

Setiap bisnis akan mengalami pasang dan surutnya, hal ini juga berlaku bagi pengrajin besi di Nagari Sungai Pua yang menunjukkan penurunan setiap tahunnya. Ketika permintaan tinggi hasil pembuatan pandai besi akan banyak, jika terjadi dengan sebaliknya atau daya beli konsumen rendah tingkat produksi akan menurun sehingga mengakibatkan sedikitnya pemasukan atau laba yang di hasilkan pengrajin yang berdampak pada modal untuk pembelian bahan baku besi bekas, batu bara dan gaji karyawan(Kuahaty et al., 2021). Dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 industri pandai besi Nagari Sungai Pua mengalami penurunan setiap tahunnya dan pesanan konsumen pandai besi juga menurun, tidak hanya itu pengrajin pandai besi yang berada di Nagari Sungai Pua juga bersaing dengan pengrajin pandai besi dari luar daerah. Penyebab turunya pandai besi ini adalah tingginya tingkat persaingan, promosi produk yang tidak ada kemajuan dan masuknya produk dari cina yang harganya jauh lebih murah dari hasil produksi pengrajin pandai besi yang berada di Nagari Sungai Pua.

**Tabel 1.3 Jumlah Pengrajin Pnadi Besi Sungai Pua Tahun 2018-2020**

No	Jorong	Tahun		
		2018	2019	2020
1	Limo Kampuang	2	1	1
2	Kapalo Koto	3	0	0
3	Tanaggah Koto	3	3	1
4	Limo Suku	113	83	75
5	Galuang	1	0	0
Jumlah		122	87	77
Jumlah Naik/Turun		-	65	10
Persentase Turun/Turun		-	53,27	11,49

Sumber: Kantor Wali Nagari Sungai Pua pandai besi tanggal 12 November 2021



Berdasarkan data pada tabel diatas terlihat bahwa terjadinya penurunan pengrajin panada besi pada tahun 2019 dimana 65 atau sebesar 53,27% dibanding tahun 2018. Pada tahun 2020 terjadi lagi penurunan pengrajin pandai besi sebanyak 10 atau sebesar 11,49%. Menurut Herman yang merupakan salah satu pemilik pandai besi di Nagari Sungai Pua, turunya minat penerus pandai besi tidak mempengaruhi produksi. Salah satu konsumen mengatakan bahwa walaupun harga dari produksi pandai besi ini naik tapi sesuai dengan kualitas yang dihasilkan sangat bagus, dan sampai saat ini industri pandai besi ini masih tetap dilestarikan oleh masyarakat Nagari Sungai Pua walaupun jumlah tiap tahunnya mengalami penurunan. (Wawancara dengan Herman Pada 18 November 2022).

a. Modal, pada rentang tahun 2018 sampai awal tahun 2020 pelaku pengrajiin inustri pandai besi di Nagari Sungai Pua ini mengubah keuntungan dari pemasara. Pendapatn dari penjualan ini dapat menutupi biaya produksi, dengan demikina pengrajin saat ini hanya mnegunakan pendapatan pasar sebagai modal yang digunakan untuk membuat produk industri. (Wawancara dengan Bandaro Pada 18 November 2022).

b. Tenaga Kerja, pada tahun 2018 sampai 2020 para tenaga kerja pandai besi di Nagari Sungai Pua bekerja dari pagi hingga menjelang sore. Para tenaga kerja tidak bekerja setiap hari, beberapa pekerja ada yang bekerja 5 - 6 kali dalam seminggu dan ada yang bekerja 4 kali dalam seminggu. Untuk jumlah tenaga kerja pada masa ini tergantung dari besar kecilnya suatu industri pandai besi itu sendiri. Pada umumnya para pekerja pada masa ini berjumlah 5-8 orang. Untuk upah kerja mereka masing- masing dibayarkan perhari setelah para pekerja selesai dengan pekerjaan mereka. Untuk upah kerja mereka masing- masing dibayarkan perhari setelah para pekerja selesai dengan pekerjaan mereka degan upah RP 75.000/ hari.

c. Produksi, jumlah karyawan yang relative sedikit , hal ini memperlama proses produksi dan jumlah prosuk yang dihasilkan tidak maksimal. Contohnya adalah bapak Qomar (60 tahun ) pembuat cangkul dimana ia bekerja hanya dibantu oleh kedua anaknya. Dimana dalam rentang waktu 7 atau 6 hari hanya bisa membuat 3 atau 4 cangkul dengan keuntungan Rp.750.000.( Wawancara dengan Qomar pada 19 November 2022)

**Tabel 1.4 Harga batu bara dan besi tahun 2018-2020**

No	Nama Barang	Tahun		
		2018	2019	2020
1	Besi Bekas	11.000	11.000	12.000
2	Batu Bara	53.000	53.000	55.00

Sumber : Wawancara degan bapak Armen pengrajin pandai besi tanggal 8 November 2022

Penurunan jumlah produksi di Nagari Sungai Pua juga di pengaruhi oleh dimana mereka bekerja dengan pengusaha kecil, sehingga kapasitas penjualanya bisa mencukupi meski dalam skala kecil. Pada saat yang sama para pembeli banyak tertarik dengan produk yang lebih murah dari luar negri, tidak hanya itu kurangnya bekerja sama dengan pedagang beasr

mengakibatkan hasil kerajinan dari pandai besi tidak terjual secara optimal, sehingga para pengrajin tidak bisa maksimal dalam proses produksi.

d. Pemasaran, pandai besi di tempat ini juga memasarkan hasil produksinya hingga ke luar daerah Nagari Sungai Pua seperti Payokumbuh, Dumai, Batusangka, Pekanbaru dan lain-lain. Faktor harga memberi dampak besar terhadap penurunan pengrajin dan produksi pandai besi, dimana harga yang ditetapkan terhadap hasil produksi cukup mahal dibanding produk competitor (Setiawan, 2004). Sebagai contoh pisau yang dijual oleh pengrajin pandai besi di Nagari Sungai Pua dengan harga Rp.25.000-45.000, sedangkan produk yang dihasilkan dari daerah cina dijual dengan harga murah. Sehingga dari keterangan itu dapat dilihat bahwa harga yang tinggi berdampak pada kurangnya hasil produksi pandai besi Nagari Sungai Pua dipasarkan sehingga berdampak pada kesulitan pengrajin dalam memodali proses produksi.

**Tabel 1.5 Data Harga Perkembangan Produksi Pandai Besi Dari Tahun 1998-2020**

No	Nama Produksi	Tahun	Harga
1	Parang	1998-2005	40.000
		2005-2010	48.000
		2010-2015	55.000
		2015-2020	70.000
2	Pisau	1998-2005	20.000
		2005-2010	27.000
		2010-2015	35.000
		2015-2020	40.000
3	Sabit	1998-2005	23.000
		2005-2010	30.000
		2010-2015	34.000
		2015-2020	40.000
4	Cangkul	1998-2005	270.000
		2005-2010	300.000
		2010-2015	350.000
		2015-2020	400.000

Sumber: Wawancara dengan Bapak Asma Pemilik Industri Pandai Besi di Nagari Sungai Pua

## **B. Kehidupan Pengrajin Pandai Besi di Nagari Sungai Pua di Bidang Sosial dan Ekonomi**

Kehidupan pandai besi di Nagari Sungai Pua dalam bidang sosial dan ekonomi dapat dilihat dalam banyak hal yaitu kondisi tempat tinggal, tingkat pendidikan anak, pendapat pengrajin pandai besi dan interaksi dalam masyarakat.

1. Perumahan adalah sekelompok rumah atau bangunan lainnya yang dibangun bersamaan sebagai sebuah pengembangan tunggal (Etty Soesilowati, 2007). Sekitar tahun 1998, kehidupan ekonomi masyarakat di Nagari Sungai Pua kurang baik. Hal ini dapat dilihat dari keadaan rumah yang digunakan oleh masyarakat. Pada waktu itu hidup dalam garis

kemiskinan membuat masyarakat di Nagari ini kurang memperhatikan tempat tinggalnya. Itupun banyak yang tinggal di rumah yang bersifat semi permanen dan banyak juga yang tinggal di rumah yang terbuat dari papan atau kayu.:

**Tabel 1.6 Kondisi Perumahan di Nagari Sungai Pua Tahun 1998-2001**

Tahun	Jenis				
	Permanen	Semi Permanen	Kayu	Bagonjong	Terbuat dari Bambu
1998	24%	34%	34%	3%	7%
1999	31%	39%	28%	4%	4%
2000	32%	40%	27%	5%	3%
2001	33%	41%	28%	5%	3%

Sumber: Data diolah dari Kantor Wali Nagari Sungai Pua

Tabel diatas menunjukkan bahwa antara tahun 1998 sampai dengan tahun 2001, rumah permanen di Nagari Sungai Pua masih sedikit dengan bangunan lainnya. Kebanyakan orang banyak tinggal dirumah semi permanen, kayu, Pada tahun 1998- an para pengrajin pandai besi di Nagari Sungai Pua juga tinggal dirumah. Pada tahun 2020 kondisi perumahan masyarakat di Nagari Sungai Pua sudah cukup membaik. Pada waktu itu umumnya masyarakat Nagari Sungai Pua tempat tinggalnya sudah cukup baik dan layak huni. Bahkan kebanyakan rumah masyarakat sudah ber dinding batu bata walupun masih ada beberapa rumah masyarakat yang semi permanen akan tepai jika dibandingkan dengan kondisi rumah masyarakat Nagari Sungai Pua pada tahun 1998-an yang ber dinding kayu. Kondisi kehidupannya cukup baik, begitu pula para pengrajin, misalnya Bapak Muis yang sudah bekerja sebagai pengrajin pandai besi dari tahun 1997. Diaman rumah Bapak Muis memiliki dinding batu bata dirumah tempat tinggalnya, namun belum selesai seluruhnya. Dinding rumah yang belum diplester dan juga lain yang juga belum dihaluskan. Rumah bapak Muis terdapat ruang keluarga, dapur dan 2 kamar tidur, Ini dikarenakan masyarakat Nagari Sungai Pua dan para pengrajin pandai besi juga melakukan usaha sampingan seperti bertani. Seperti bapak Muis yang merupakan pengrajin pandai besi, diamana bapak Muis hanya melakukan pekerjaan pandai besi dari jam 7.00 sampai jam 12.00 dan dari jam 13.00 sampai jam 17.00 bapak Muis melakukan pekerjaan bertani. (Wawancara dengan Muis Pada 28 November 2022).

2. Penghasilan adalah uang atau nilai yang diterima badan usaha atau individu sebagai imbalan atas penyediaan barang atau jasa atau melalui penanaman modal, penghasilan yang datang dari pekerjaan disebut sebagai upah atau gaji (Budiarta, 2008). Faktor yang mempengaruhi tinggi atau rendahnya status ekonomi dimasyarakat yaitu berdasarkan tingkat pendidikan, jenis pekerjaan dan pendapatan. Berdasarkan penggolongannya, Badan Pusat Statistik (BPS) membedakan 4 golongan pendapatan penduduk yaitu: (1) Golongan pendapatan sangat tinggi, pendapatan rata-rata perbulan lebih dari Rp 3.500.000,00, (2) Golongan pendapatan tinggi, pendapatan perbulan rata-rata antara Rp. 2.500.000,00 s/d Rp. 3.500.000,00, (3) Golongan pendapatan sedang,

pendapatan rata-rata perbulan di bawah antara Rp. 1.500.000,00 s/d Rp. 2.500.000,00, dan (4) Golongan pendapatan rendah, pendapatan rata-rata perbulan di bawah Rp. 1.500.000,00. Penghasilan bulanan pandai besi tidak tetap, jumlah pendapatan yang diperoleh pandai ditentukan oleh tingkat produksi yang dihasilkan. Pada tahun 1998, para pengrajin pandai besi mendapatkan upah apabila mereka telah mengasilkan produksi. Bapak Armen merupakan salah pengrajin di Sungai Pua mengatakan bahwa waktu itu jika menghasilkan 12 sabit dalam satu hari mendapatkan penghasilan sebesar Rp.70.000. seiring berjalannya waktu dan barang akan menjadi semakin mahal, meningkat juga harga barang yang dijual seperti sabit yang dijual bapak Armen pada tahun 2010 jika menghasilkan 12 sabit dalam satu hari mendapatkan penghasilan sebesar Rp. 240.000 dan pada tahun 2020 jika menghasilkan 12 sabit dalam satu hari mendapat penghasilan Rp.300.000. (Wawancara dengan Armen Pada 28 November 2022).

3. Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pembelajaran, pelatihan, atau penelitian (Rahman et al., 2022). Kondisi sosial ekonomi masyarakat di Nagari Sungai Pua pada tahun 1998 juga berdampak kepada tingkat pendidikan masyarakat di Nagari Sungai Pua pada waktu itu. Perbedaan tingkat pendidikan pada masyarakat di Nagari Sungai Pua dikarenakan kondisi sosial saat itu sangat sulit. Banyak diantara masyarakat Nagari Sungai Pua yang masih berada di usia sekolah harus terpaksa berhenti sekolah karena kekurangan biaya. Akhirnya mereka harus mencari berbagai kegiatan agar mereka bisa membantu perekonomian keluarganya. Untuk melihat tingkat pendidikan masyarakat Nagari Sungai Pua bisa dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 1.7 Persentase Pendidikan Nagari Sungai Pua Tahun 1999**

No	Tingkat Pendidikan	Persentase
1	SD	58%
2	SMP	26%
3	SMA	17%
4	Perguruan Tinggi	3%

Sumber: Data Diolah Dari Kantor Nagari Sungai Pua

Dari tabel terlihat bahwa 58% penduduk pada tahun 1999 berpendidikan, artinya lebih dari sepruh warga Nagari Sungai Pua hanya tamat SD. Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa 26% masyarakat hanya berpendidikan SMP, pada saat yang sama hanya 17% yang menyelesaikan sekolah SMA dan hanya 3% yang melanjutkan ke perguruan tinggi. Hal ini membuktikan bahwa penduduk Nagari Sungai Pua memiliki kesadaran yang rendah terhadap Pendidikan dan tingginya angka putus sekolah. Hal ini diambil oleh para remaja usia sekolah untuk mengisi kegiatan dan membantu perekonomian keluarga dengan ikut serta dalam pengrajin pandai besi. (Arsip Kelurahan, 2020). Seiring berjalannya waktu, kesadaran warga di Nagari Sungai Pua tentang pentingnya pendidikan sangat meningkat anantara tahun 2008 hingga 2020. Hal ini dibuktikan dengan

kegigihannya menyekolahkan anak-anaknya ke perguruan tinggi dengan keinginan menimba ilmu dan berakhlak dan mencapai tujuan yang mereka inginkan . Seperti yang dilakukan oleh bapak Wandu ia memiliki 2 orang putri yang pada tahun 2018 dan 2019 sudah menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi , 1 orang putri yang masih kuliah di salah satu Universitas di Sumatera Barat dan 1 orang putra yang pada saat ini masih menginjak bangku sekolah dasar. Hal ini membuktikan bahwa bapak Wandu sangat memiliki keinginan menamatkan sekolah anaknya sam. (Wawancara dengan Wandu Pada 28 November 2022). Lain Halnya dengan Bapak Armen ia memiliki 2 orang putra. Salah satu putra Bapak Armen sudah menamatkan sekolahnya dibangku SMA pada tahun 2019, namun anaknya tidak memilih untuk melanjutkan sekolahnya ke perguruan tinggi dan lebih memilih untuk bekerja membantu perekonomian keluarga. Sedangkan 1 orang lagi putra Bapak Armen pada saat ini masih berada dibangku kelas 10 di salah satu SMA di Nagari Sungai Pua. Setelah menamatkan sekolah dibangku sekolah menengah atas Bapak Armen membebaskan anak-anaknya untuk memilih pilihan hidupnya baik itu melanjutkan ke perguruan tinggi ataupun memilih untuk bekerja. (Wawancara dengan Armen Pada 28 November 2022)

4. Interaksi di Lingkungan Masyarakat, seorang pengrajin pastinya lebih banyak menghabiskan waktunya hanya untuk melakukan kegiatan pandai besi. Walaupun menjadi menghabiskan waktu untuk menghabiskan waktu untuk memproduksi hasil kerajinan pandai besi beberapa pengrajin juga memiliki interaksi yang baik dengan masyarakat lainnya. Beberapa pengrajin pun juga ada yang mengikuti kegiatan-kegiatan masyarakat yang ada di Nagari Sungai Pua. Contohnya Effendi, meskipun berprofesi sebagai pengrajin, namun tetap berinteraksi dengan baik dengan anggota warga di Nagari Sungai Pua, bahkan bapak Effendi juga ikut serta dalam kegiatan masyarakat. Tidak hanya itu komunikasi yang baik juga terlihat dari bapak Edi, dimana bapak Edi menghabiskan hari-harinya di tempat pembuatan pandai besi tetapi beliau aktif dalam organisasi masyarakat bahkan beliau juga pernah menjabat sebagai kepala jorong di Nagari Sungai Pua. (Wawancara dengan Edi Pada 29 November 2022)

## **KESIMPULAN**

Memasuki tahun 1998-2012 industri pandai besi yang ada di Sungai Pua mengalami kemunduran diakibatkan krisis moneter yang terjadi pada masa itu. Banyak pengrajin yang menghentikan usaha mereka dikarenakan harga bahan baku beserta modal produksi yang tak sebanding dengan harga penjualan. Akan tetapi ada beberapa yang bertahan menghadapi badai ekonomi yang terjadi pada masa itu. Antara tahun 2012 dan 2020 pandai besi di Nagari Sungai Pua mengalami penurunan yang cukup tajam, itu terjadi karena proses produksi pembuatan kerajina pandai besi yang masih menggunakan cara dan alat-alat yang masih tradisional, sehingga berdampak pada waktu yang lama dalam proses produksi, hasil produksi yang tidak inovatif atau tidak mengalami perkembangan, dan juga tidak melakukan perkembangan strategi pemasaran. Hasil produksi dari para pengrajin juga memasarkan ke luar daerah seperti Dumai, Pekanbaru, Batusangkar, dan Payokumbuh, namun itu tidak merupakan faktor utama penyebab penurunan pandai besi di Nagari Sungai

Pua dikarenakan hal kelompok kecil yang bisa menjual hasil produksi sampai ke luar daerah. Jumlah pengrajin yang sedikit berdampak memperlama pembuatan hasil produksi dan juga usia para pekerja ini sudah di atas 50 tahun ke atas. Dari informasi yang didapat bahwa usia pengrajin berkisa antara 45-65 tahun, oleh karena itu hanya orang tua yang kurang produktif saja yang mengeluti usaha ini. Banyak dari generasi muda tidak mau berpartisipasi atau meneruskan usaha pandai besi ini dikarenakan para penerus atau anak dari pengrajin beranggapan bahwa pekerja pandai besi tidak dapat untuk menjanjikan masa depan yang baik, sehingga banyak dari generasi muda mencari pekerjaan lain. Dalam perkembangannya, keberadaan pengrajin pandai besi di Nagari Sungai Pua hal ini mempengaruhi kehidupan sosial pengrajin di Nagari Sungai Pua. Karena para pengrajin pandai besi tidak hanya bermata pencaharian sebagai pandai besi, para pengrajin juga melakukan usaha pertanian. Dengan melakukan kegiatan pandai besi dan pertanian dengan itu dapat menambah penghasilan lebih. Bahkan dengan penghasilan sebagai pengrajin dan petani bisa membantu dalam pemenuhan kebutuhan perumahan bagi keluarga dan juga bisa membantu membiayai pendidikan keluarga sehingga anggota keluarga dari para pengrajin tersebut bisa mengenyam pendidikan hingga bangku perguruan tinggi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Arsip kelurahan Nagari Sungai Pua 2020

Setiawan, W. (2004). Mengenal Sejarah. Luluskerja.Com, 2019

Fadhli, M. Al. (2012). Prospek Industri Pandai Besi Di Desa Teratak Kecamatan Rumbio Jaya. 1–11

Budiartha, K. (2008). Penghasilan Versi Akuntansi, Pajak dan Ekonomi. Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis, 3(1), 1–11

DE, A. P. (2013). Analisis Faktor-Faktor Yang Menentukan Produktivitas Tenaga Kerja (Kasus Pada Tenaga Kerja Giling Bagian Produksi PR Djagung Prima Malang). Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya

Etty Soesilowati. (2007). Kebijakan Perumahan Dan Permukiman Bagi Masyarakat Urban. Jurnal Ekonomi Dan Manajemen Dinamika, 16(1), hlm. 2

Ginting, M. C. (2018). Peranan Modal Kerja dalam Meningkatkan Profitabilitas. Jurnal Manajemen, 4(2), 187–196. <http://ejournal.lmiimedan.net>

Kuahaty, S. S., Berlianty, T., Pesulima, T. L., Balik, A., & Lesnussa, M. (2021) Pendidikan Perlindungan Konsumen Kepada Masyarakat Desa Di Kecamatan Teon Nila Serua Kabupaten Maluku Tengah. AIWADTHU: Jurnal Pengabdian Hukum, 1(2), 63

Manado, J., Latif, M. R., Engka, D. S. M., & Sumual, J. I. (2018). Pengaruh Persepsi Tentang Modal Usaha, Lokasi, Dan Jenis Dagangan Terhadap Kesejahteraan Pedagang

- Di Jalan Roda (Jarod) Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 18(5), 174–185
- Monicha, E. (2020). Program Studi Magister Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam ( Febi ) Institut Agama Islam Negeri ( Iain ) Bukittinggi
- Nur Ajeni. (2014). Analisis Pendapatan Tenaga Kerja Pada Usaha Pandai Besi Tradisional Di Kecamatan Kuala Kabupaten Nagan Raya. Skripsi, 1–57
- Priangani, A. (2013). Memperkuat Manajemen Pemasaran Dalam Konteks Persaingan Global. *Jurnal Kebangsaan*, 2(4), 1–9
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8
- Saifuddin, S., Arskadius A, M., & Lukman, L. (2017). Aplikasi dapur pemanas bagi pengrajin pandai besi untuk meningkatkan kualitas produk alat-alat perkakas Pertanian. *Jurnal Polimesin*, 14(2), 19. <https://doi.org/10.30811/jpl.v14i2.338>
- Siregar, D. I., Bakaruddin, Kinasih, D. D., Nofirda, F. A., Binangkit, I. D., & Setianingsih, R. (2022). Edukasi Manajemen Kualitas Bagi Pengrajin Pandai Besi di Kabupaten Kampar
- Sumanti, E. (2020). Perilaku Pengusaha (Produsen) Pandai Besi Dalam Perspektif Ekonomi Islam Di Desa Koto Padang Kota Sungai Penuh. 1(1), 72–87
- Wawancara dengan Buyuang 25 Februari 2022
- Wawancara dengan Sidi 24 Februari 2022
- Wawancara dengan Dasril 13 November 2022
- Wawancara dengan Rusman 13 November 2022
- Wawancara dengan Jasman 17 November 2022
- Wawancara dengan Erison 17 November 2022
- Wawancara dengan Herman 18 November 2022
- Wawancara dengan Muis 19 November 2022
- Wawancara dengan Armen 21 November 2022
- Wawancara dengan Wandu 28 November 2022