

## KAJIAN AGLOMERASI INDUSTRI LOGAM DI DESA NGINGAS KECAMATAN WARU KABUPATEN SIDOARJO

**Moh. Sulis Andre Asmawan**

Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya  
[asmawanandre@gmail.com](mailto:asmawanandre@gmail.com)

**Drs. Bambang Hariyanto, M.Pd.**

Dosen Pembimbing Mahasiswa

### Abstrak

Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo merupakan suatu sentra industri yang memproduksi berbagai jenis logam. Lokasi berdirinya industri logam yang ada di Desa Ngingas ini bersifat mengelompok (aglomerasi). Adanya aglomerasi industri logam ini menimbulkan berbagai permasalahan. Salah satunya adalah persaingan yang tidak sehat, meskipun demikian dalam perkembangan industri logam ini, pengrajin sampai sekarang tetap mempertahankan produksinya guna membangun kualitas industri logam di Desa Ngingas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pasar, biaya transportasi, dan *increasing return* dari perusahaan terkait dengan aglomerasi industri logam di Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo.

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 54 pengrajin dari total populasi sebanyak 115 pengrajin. Teknik pengambilan data menggunakan wawancara dengan kuesioner dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pemasaran yang paling banyak digunakan oleh para pengrajin adalah lewat pengepul. Omset produk terbanyak adalah peralatan pertanian dan komponen kompor gas yang mencapai  $>6.000$  unit/bulan. Desa Ngingas pemasarannya sudah luas baik dalam lingkup lokal, regional, nasional, bahkan internasional. Lokalisasi industri yang berdekatan membawa keuntungan yang dapat menekan biaya transportasi. Bahan baku didapatkan dari luar daerah Sidoarjo seperti Surabaya, Pasuruan, Malang, Tulungagung, Ponorogo, Semarang, dan Yogyakarta. Biaya transportasi dari lokasi bahan baku ke lokasi industri sebesar  $\pm$  Rp 140.000,00. Biaya transportasi pemasaran ditanggung oleh konsumen. Asal modal dari tabungan sendiri dengan jumlah modal awal yang digunakan paling banyak antara Rp 16.000.000,00 - Rp 20.000.000,00. Jumlah pendapatan bersih dalam industri ini adalah paling banyak antara Rp 6.000.000,00-Rp 8.000.000,00. Jumlah ini sudah bersih dari gaji tenaga kerja, biaya transportasi, biaya bahan baku dan lain-lain. Pendapatan bersih sebesar itu membuat para pengrajin mampu dan menekan hutang secara besar dan melakukan perputaran modal dengan baik.

**Kata Kunci :** Aglomerasi, Industri Logam

### Abstract

*Ngingas Village, Waru Sub-district, Sidoarjo district is an industrial center that produces various types of metal. The location of the existing metal industry in Ngingas Village is clustered (agglomerated). The existence of this metal industry agglomeration raises various problems. One of them is unhealthy competition. Nevertheless, in the development of this metal industry, craftsmen maintain their production in order to build the quality of the metal industry in Ngingas Village. The purpose of this study is to know the size of the market, transportation costs, and increasing return from the company relating to the agglomeration of metal industry in Ngingas Village, Waru Sub-district, Sidoarjo Regency.*

*This study used survey research. The sample used was 54 craftsmen selected from 115 craftsmen. Data were collected using interviews with questionnaires and documentation. Data analysis technique used quantitative descriptive analysis.*

*The results of this study showed that the marketing system most widely used by the craftsmen is through the collectors. The most product turnover is agricultural equipment and gas stove components reaching  $> 6,000$  units / month. The Ngingas Village has extensive marketing in local, regional, national, and international. Industries, close to each other, reduce transportation costs. Raw materials are obtained from Surabaya, Pasuruan, Malang, Tulungagung, Ponorogo, Semarang, and Yogyakarta that spent about  $\pm$  Rp 140.000,00 for transportation cost. The marketing Transportation costs is responsible for consumers. the initial amount of capital used at most is between Rp 16.000.000,00 - Rp 20.000.000,00. The monthly industrial profit is at most between Rp 6,000,000.00-Rp 8,000,000.00. cleared from salary of labor, transportation cost, raw material cost etc. This profit makes craftsmen able and press large debt and make good capital turnover.*

**Keywords:** Aglomeration, Metal Industry

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terbentang dari Sabang sampai Merauke. Banyaknya pulau di Indonesia memiliki potensi alam yang kaya raya baik sumber daya alam yang dapat diperbarui atau sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui. Sumber daya alam yang banyak dan bervariasi akan membawa keunggulan di berbagai sektor, khususnya sektor industri. Sektor industri memiliki peran yang penting dalam memperluas kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan perkapita, menumbuhkan keahlian, menunjang pembangunan daerah, serta memanfaatkan sumber daya alam (SDA), dan sumber daya manusia (SDM). Sektor industri diyakini sebagai sektor yang dapat memimpin sektor-sektor lain dalam sebuah perokonomian menuju kemajuan. Produk-produk industrialisasi selalu memiliki "dasar tukar" (*term of trade*) yang tinggi atau lebih menguntungkan serta menciptakan nilai tambah yang lebih besar dibandingkan produk-produk sektor lain.

Perkembangan industri di Indonesia sangat pesat dengan banyaknya Usaha kecil menengah atau yang sering di sebut dengan UKM. UKM merupakan akar yang kuat dalam perkembangan dunia industri. Peran industri kecil atau UKM terhadap peningkatan laju pertumbuhan ekonomi membuat pemerintah ikut andil dalam hal ini, memberikan kebijakan dan dukungan yang serius dalam pengembangannya. Perhatian khusus juga diberikan pemerintah Kabupaten Sidoarjo kepada para pengrajin sentra industri untuk terus mengembangkan dan berinovasi untuk menciptakan produk unggulan di daerah masing-masing. Sektor industri di Kabupaten Sidoarjo dari tahun ke tahun menunjukkan peran yang signifikan dalam perkembangan ekonomi. Kontribusi Industri pengolahan terhadap PDRB empat tahun terakhir mengalami trend positif yang sangat mendominasi dari sektor lainnya, bahwa sektor industri di kabupaten Sidoarjo memiliki sumbangsih yang sangat tinggi untuk memajukan perokonomian dan memiliki daya jual yang tinggi untuk bersaing dengan daerah lain. Sektor industri Kabupaten Sidoarjo masih didominasi oleh industri pengolahan. Sektor industri pengolahan sudah dipicu dengan adanya progam-progam pendorong UKM (Usaha Kecil Menengah). Sektor industri Kabupaten Sidoarjo masih didominasi oleh sub sektor industri makanan dan minuman. Kontribusi sub sektor ini terhadap PDRB tahun 2015 mencapai 16,84 %. Sedangkan sub sektor industri logam dapat dikatakan cukup rendah bila dibandingkan jenis industri lainnya, namun industri ini sangat berpengaruh pada masyarakat daerah setempat seperti industri logam yang berada di Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo (Kabupaten Sidoarjo dalam Angka, 2016 : 375-378 ).

Desa Ngingas atau yang sering disebut juga sebagai kampung logam, merupakan suatu sentra industri yang memproduksi beberapa jenis logam. Lokasi berdirinya industri logam yang ada di Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo ini bersifat mengelompok. Industri ini hanya mencakup

satu desa dan luasnya relatif sempit. Industri logam ini bergerak dalam sektor industri mulai dari pembuatan aksesoris sepeda motor/mobil yang berjumlah 47 pengrajin, perlengkapan pertanian 12 pengrajin, komponen kompor gas 25 pengrajin, dan komponen konstruksi 31 pengrajin. Total semua terdapat 115 pengrajin industri logam. (Kecamatan Waru dalam Angka, 2016 : 17).

Adapun efek-efek interaksi aglomerasi yang mempengaruhi industri logam ini diantaranya adalah besarnya pasar, biaya transportasi, dan *increasing return* dari perusahaan. Terjadinya aglomerasi industri logam ini dapat menimbulkan berbagai permasalahan seperti pengepul mudah memasuki lokasi industri untuk memberikan jasa pemasaran. Ada juga pengrajin yang menjual sendiri secara bebas, tetapi mereka juga harus bersaing dengan para pengepul yang biasanya membawa barang lebih banyak. Akibat aglomerasinya industri logam ini juga menimbulkan persaingan yang tidak sehat dalam industri logam tersebut, hal ini dikarenakan produk yang dihasilkan bersifat homogen.

Meskipun terjadi permasalahan seperti pengepul yang banyak memberikan jasa pemasaran, dalam perkembangan industri logam ini pengrajin sampai sekarang tetap mempertahankan produksinya guna membangun kualitas industri logam di Desa Ngingas agar terus menjadi sumber mata pencarian yang menjadi nilai budaya dan ikon. Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Besarnya pasar terkait dengan aglomerasi industri logam di Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo.
2. Biaya transportasi terkait dengan aglomerasi industri logam di Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo.
3. *Increasing return* dari perusahaan terkait dengan aglomerasi industri logam di Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei. Penelitian survei merupakan penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Singarimbun, 1995 : 3). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengrajin industri logam di Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo dengan jumlah 115 pengrajin. Menentukan besarnya sampel harus dilakukan perhitungan secara pasti jumlah besaran sampel untuk populasi tertentu, hal ini sebenarnya jalan pintas untuk menghindari berbagai kesulitan karena populasi memiliki karakter yang sukar digambarkan (Bungin, 2005 : 105).

Rumus perhitungan besaran sampel :

$$n = \frac{N}{N(d)2 + 1}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel yang di cari

N : Jumlah Populasi

D : Nilai presisi (sebesar 90% atau a=0,1)

Berdasarkan data statistik Kabupaten Sidoarjo dalam angka 2016, Jumlah pengrajin logam di Desa Ngingas, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo ini berjumlah 115 pengrajin. Maka dalam menentukan jumlah sampel yang ideal adalah :

$$n = \frac{115}{115(0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{115}{2,15}$$

$$n = 53,48$$

Berdasarkan rumus besaran sampel di atas maka dari jumlah populasi 115 diperoleh ukuran sampel sebesar 53,48 atau 54 sampel penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket/kuisisioner, dan dokumentasi. Observasi adalah cara teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian. (Tika, 2005 : 44). Peneliti melakukan observasi kepada para pengrajin industri logam secara kasar di Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo. Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab yang dikerjakan dengan sistematis dan berlandaskan pada tujuan penelitian (Pabundu Tika, 2005 : 49). Penelitian ini melakukan wawancara tentang besarnya pasar, biaya transportasi dan *increasing return* dari perusahaan pada industri logam di Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo. Angket (kuisisioner) adalah usaha mengumpulkan informasi dengan menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis oleh responden (Tika, 2005 : 54). Penelitian ini menggunakan kuisisioner sebagai instrumen yang berisikan pertanyaan mengenai indikator variabel dalam penelitian ini yang kemudian hasilnya akan digunakan sebagai pedoman untuk menganalisis aglomerasi industri logam di Desa Ngingas. Dokumentasi berupa pengumpulan data yang didapatkan dari data primer (data yang diperoleh langsung dari lapangan) maupun data sekunder (data yang diperoleh dari instansi yang terkait) data dari instansi yang terkait seperti Kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidoarjo. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dengan presentase.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 54 pengrajin pada industri logam di Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo, didapatkan hasil sebagai berikut:

### 1. Karakteristik Responden/Pengrajin

#### a. Jenis Kelamin

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas memiliki

pengrajin industri laki-laki lebih banyak dari pengrajin industri perempuan, dengan presentase 92,5% untuk jenis kelamin laki-laki dan 7,5% untuk jenis kelamin perempuan. Jumlah pengrajin laki-laki lebih dominan dikarenakan pekerjaan sebagai pengrajin logam merupakan pekerjaan berat yang umumnya dilakukan oleh laki-laki (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

#### b. Umur

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas yang terbanyak adalah umur antara 50 sampai 54 tahun dengan jumlah sebanyak 12 orang atau 22,2%, sedangkan usia 30 sampai 34 tahun merupakan jumlah yang terkecil yaitu sebanyak 2 orang atau 3,8%. Berdasarkan data hasil penelitian dapat diketahui bahwa pengrajin industri logam Desa Ngingas kebanyakan orang yang sudah berusia lanjut dan telah lama menekuni industri ini (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

#### c. Tingkat Pendidikan

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas tingkat pendidikan yang ditempuh oleh pengrajin yang paling banyak adalah yang menempuh pendidikan SMA yaitu berjumlah 34 orang atau 62,9%, sedangkan tingkat pendidikan yang terendah yaitu SD yang berjumlah 3 orang atau 5,6%. Berdasarkan data hasil penelitian dapat diketahui bahwa pengrajin industri logam Desa Ngingas mayoritas memiliki tingkat pendidikan yang tinggi. Pendidikan yang baik sangat berguna untuk perkembangan industri logam tersebut dalam menghadapi persaingan industri yang sejenis (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

#### d. Status Pekerjaan

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas mayoritas industri logam merupakan pekerjaan pokok yaitu berjumlah 54 pengrajin atau 100%. Berdasarkan data hasil penelitian dapat diketahui bahwa industri ini sebagai sumber mata pencaharian yang menjadi nilai budaya dan ikon masyarakat Ngingas itu sendiri (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

#### e. Lama Usaha

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas, pengrajin yang paling lama menekuni industri ini pada kisaran 11 sampai 15 tahun yaitu sebanyak 17 pengrajin atau 31,5% dari total keseluruhan, sedangkan

yang paling sedikit pada kisaran 26 sampai 30 tahun yaitu sebanyak 2 pengrajin atau 3,7%. Berdasarkan data hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar pengrajin industri logam ini sudah lama menggeluti mata pencaharian ini dan sudah berpengalaman dibidangnya (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

## 2. Besarnya Pasar

### a. Sistem Pemasaran

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas, pengrajin yang paling banyak memasarkan hasil produksinya adalah dengan sistem dijual kepada pengepul atau distributor yaitu sebanyak 28 responden atau 51,9 %. Mereka berasumsi sistem pemasaran melalui pengepul mempunyai kelebihan yaitu barang dagangan yang dijual sudah jelas terjual kepada pengepul dan pengusaha langsung menerima hasil penjualanya agar bisa diputar lagi untuk kebutuhan modal berikutnya, namun sisi kelemahannya adalah para pengusaha berasumsi bahwa jika dijual ke pengepul maka harga jualnya rendah jadi keuntungannya tidak terlalu tinggi namun barang sudah jelas terjual habis. Sistem pemasaran yang paling sedikit digunakan yaitu dengan cara dititipkan di toko yaitu sebanyak 11 responden atau 20,4% (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

### b. Omset Produk

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas, di situ dapat dilihat terdapat berbagai jenis produk industri logam. Pengrajin disana tidak terfokus dengan satu produk saja, bahkan mereka mampu memproduksi lebih dari 1 jenis produk industri. Berikut adalah omset dari produk industri logam Ngingas :

#### a) Aksesoris Sepeda Motor/Mobil

Berdasarkan dari total sampel sebanyak 54 responden yang memproduksi aksesoris sepeda motor/mobil, terdapat 35 pengrajin yang memproduksi aksesoris sepeda motor/mobil. Omset produk tersebut kebanyakan mencapai 5.000-6.000 unit dalam setiap bulannya sebanyak 10 pengrajin atau 28,6%. Produknya macam-macam seperti knalpot, *swing arm*, spion, planger, dan variasi otomotif lainnya (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

#### b) Peralatan Pertanian

Berdasarkan dari total sampel sebanyak 54 responden yang memproduksi peralatan

pertanian, terdapat 8 pengrajin yang memproduksi peralatan pertanian. Omset produk tersebut kebanyakan mencapai >6.000 unit dalam setiap bulannya sebanyak 4 pengrajin atau 50%. Produk dari peralatan pertanian seperti cangkul, sekop, arit, gosrok dan lain-lain (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

### c) Komponen Kompor Gas

Berdasarkan dari total sampel sebanyak 54 responden yang memproduksi komponen kompor gas, terdapat 16 pengrajin yang memproduksi komponen kompor gas. Omset produk tersebut kebanyakan mencapai >6.000 unit dalam setiap bulannya sebanyak 5 pengrajin atau 31,2%. Produk dari komponen kompor gas seperti regulator, cincin burner, tungku penyanga dan lain-lain (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

### d) Komponen Kontruksi

Berdasarkan dari total sampel sebanyak 54 responden yang memproduksi komponen kontruksi, terdapat 15 pengrajin yang memproduksi komponen kontruksi. Omset produk tersebut kebanyakan mencapai 10-15 unit dalam setiap bulannya sebanyak 7 pengrajin atau 46,7%. Produk dari komponen konstruksi seperti pagar besi, tralis, canopy, tangga putar dan lain-lain (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

## 3. Biaya Transportasi

### a. Biaya Transportasi dari Bahan Baku ke Lokasi Industri

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas, Lokasi bahan baku yang paling banyak mendapat pesanan dari industri logam Ngingas adalah daerah Pasuruan. Jarak dari lokasi bahan baku menuju lokasi industri sejauh  $\pm$  49 km dan membutuhkan biaya transportasi sebesar  $\pm$  Rp 140.000,00 sebanyak 11 responden atau 20,4 %, sedangkan lokasi bahan baku yang paling sedikit menerima pesanan dari indstri logam Ngingas adalah daerah Yogyakarta yang jaraknya paling jauh  $\pm$  305 km dan membutuhkan biaya transportasi sebesar  $\pm$  Rp 350.000,00 sebanyak 3 responden atau 5,6% (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

### b. Biaya Transportasi dari Lokasi Industri ke Lokasi Pemasaran

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas, tujuan pemasarannya yang paling banyak adalah di tingkat lokal seperti di Kabupaten sendiri atau hanya lingkup provinsi Jawa Timur

dengan menempuh jarak rata-rata 0-200 km yaitu sejumlah 26 responden atau 48,1 %. Berdasarkan data diatas biaya transportasi dari lokasi industri ke pemasaran semuanya di tanggung oleh konsumen, sedangkan tujuan pemasarannya yang paling sedikit adalah lingkup internasional (luar negeri) dengan menempuh jarak rata-rata >10.000 km yaitu sejumlah 3 responden atau 5,6% (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

#### **4. Increasing Return**

##### **a. Asal Modal**

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas, asal modal yang paling dominan digunakan oleh para pengrajin adalah dari tabungan sendiri sebanyak 24 responden atau 44,4% sedangkan yang paling sedikit adalah pinjaman dari tetangga/saudara sebanyak 6 responden atau 11,2%. Pengrajin yang menggunakan modalnya sendiri atau modal kelurga yang didapat dari hasil kerja maupun menjual salah satu warisan keluarga (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

##### **b. Modal Awal**

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas, jumlah modal awal yang digunakan dalam industri ini adalah paling banyak antara Rp 16.000.000,00 - Rp 20.000.000,00 yaitu sebanyak 13 responden atau 24,1% sedangkan yang paling sedikit antara Rp 36.000.000,00 - Rp 40.000.000,00 yaitu sebanyak 5 responden atau 9,2%. Modal awal yang digunakan industri ini sesungguhnya memiliki modal yang besar karena alat yang digunakan pun cenderung alat berat dan modern tetapi para pengrajin memilih mengembangkan industri dari sedikit demi sedikit yang berhujung menjadi industri besar (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

##### **c. Pendapatan Bersih**

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas, jumlah pendapatan bersih setiap bulannya dalam industri ini adalah paling banyak antara Rp 6.000.000,00-Rp 8.000.000,00 yaitu sebanyak 22 responden atau 40,7% sedangkan yang paling sedikit antara Rp 3.000.000,00-Rp 5.000.000,00 yaitu sebanyak 5 responden atau 9,3%. Pendapatan bersih sekian para pengrajin sudah memenuhi kebutuhan sehari-hari dan cukup untuk pengeluaran lainnya seperti gaji tenaga kerja, biaya transportasi, listrik dan lain-lain (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

#### **5. Aglomerasi**

##### **a. Dampak Positif Lokasi Industri yang Mengelompok (Aglomerasi) di Desa Ngingas**

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas, dampak positif dari teraglomerasinya industri logam ini yang paling banyak adalah dapat bertukar informasi dengan sesama industri logam yang ada di Desa Ngingas yaitu sebanyak 20 Pengrajin atau 37,1%. Mereka berasumsi bahwa dengan lokasi yang berdekatan, dapat bertukar informasi dengan sesama pengrajin industri logam seperti bertukar informasi potensi pemasaran disuatu daerah, tentang peminjaman modal, dan inovasi-inovasi produk industri logam, sedangkan yang paling sedikit adalah asumsi industri ini menjadi terkenal yaitu sebanyak 3 responden atau sebanyak 5,6% (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

##### **b. Dampak Negatif Lokasi Industri yang Mengelompok (Aglomerasi) di Desa Ngingas**

Berdasarkan data di lapangan dapat diketahui bahwa dari 54 sampel pengrajin industri logam di Desa Ngingas, dampak negatif dari aglomerasi industri logam ini yang paling banyak adalah persaingan tidak sehat yaitu sebanyak 27 responden atau 50%. Mereka berasumsi bahwa mengelompoknya industri di Desa Ngingas dan produk industri yang dihasilkan cenderung homogen atau sejenis maka menyebabkan persaingan tidak sehat seperti banyak pengrajin yang membanting harga dengan sangat rendah dan rela mendapatkan pendapatan yang sedikit demi menarik pelanggan yang setia, dan terjadi juga kasus satu pengrajin yang merebut pelanggan pengrajin lain. sedangkan yang paling sedikit adalah kekurangan produk yaitu sebanyak 12 responden atau 22,2%. Kekurangan ini berupa pengolahan yang menurunkan kualitas produk industri sehingga harga produk tersebut bisa lebih murah dan lebih terjangkau oleh konsumen (Data Primer yang Diolah Tahun 2017).

#### **PEMBAHASAN**

##### **1. Besarnya Pasar**

Besarnya pasar diukur dengan data omset produk industri dalam setiap bulannya. Omset produk utama industri logam Desa Ngingas yaitu aksesoris motor/mobil mencapai 5.000-6.000 unit dalam setiap bulannya, peralatan pertanian mencapai >6.000 unit dalam setiap bulannya, komponen kompor gas mencapai >6.000 unit dalam setiap bulannya, dan komponen kontruksi mencapai 10-15 unit dalam setiap bulannya. Berdasarkan hasil penelitian omset produk terbanyak adalah perlatan pertanian dan komponen kompor gas. Semakin banyak omset

produk (order dari konsumen) semakin besar pasar industri tersebut.

Sistem pemasaran yang digunakan oleh para pengrajin disana menggunakan jasa pengepul atau distributor. Sistem pemasaran lewat pengepul atau distributor mempunyai kelebihan yaitu barang dagangan yang dijual sudah jelas terjual kepada pengepul dan pengusaha langsung menerima hasil penjualannya agar bisa diputar lagi untuk kebutuhan modal berikutnya. Peran adanya pengepul membantu proses perluasan pasar dari industri logam Desa Ngingas.

## 2. Biaya Transportasi

Bahan baku yang digunakan dalam industri ini sebagian besar didapatkan dari Pasuruan. Jarak dari lokasi bahan baku menuju lokasi industri sejauh  $\pm$  49 km dan membutuhkan biaya transportasi sebesar  $\pm$  Rp 140.000,00 sebanyak 20,4 %. Aksesibilitas dari lokasi bahan baku menuju lokasi industri tergolong mudah dan mendukung timbulnya penghematan aglomerasi pada industri logam di Desa Ngingas. Hal ini sesuai dengan pendapat Kuncoro (2002 : 26) yang menyatakan bahwa aglomerasi muncul karena para pelaku ekonomi berupaya mendapatkan penghematan aglomerasi (*agglomeration economies*), baik karena penghematan lokalisasi maupun penghematan urbanisasi, dengan mengambil lokasi yang saling berdekatan satu sama lain.

Biaya transportasi dari lokasi industri ke pemasaran semuanya di tanggung oleh konsumen. Tujuan pemasarannya yang paling banyak adalah di tingkat lokal seperti di Kabupaten sendiri atau hanya lingkup provinsi Jawa Timur dengan menempuh jarak rata-rata 0-200 km. Tujuan pemasaran yang paling sedikit adalah lingkup internasional (luar negeri) dengan menempuh jarak rata-rata  $>10.000$  km. Aglomerasi industri ini membawa keuntungan dalam bentuk penghematan ongkos dan menekan biaya transportasi.

## 3. Increasing Return

Asal modal industri logam Desa Ngingas ini yang paling dominan digunakan oleh para pengrajin adalah dari tabungan sendiri sebanyak 44,4%. Para pengrajin kebanyakan memiliki modal yang cukup dan tingkat mandiri yang baik terbukti dengan data di lapangan menunjukkan asal modal industri logam ini kebanyakan dari tabungan sendiri. Asal modal yang berasal dari tabungan sendiri bisa menekan angka hutang dari pihak lain.

Jumlah modal awal yang digunakan dalam industri ini adalah paling banyak antara Rp 16.000.000,00 - Rp 20.000.000,00 yaitu sebanyak 24,1%, hal ini dikarenakan di industri logam Ngingas membutuhkan modal yang lumayan besar. Alat-alat yang digunakan kebanyakan alat

modern dan untuk membeli itu sedikit demi sedikit. Pengrajin disana dalam awal industri ini membeli alat yang utama untuk digunakan produksi, selain itu pengrajin satu dengan lainnya masih pinjam meminjam alat guna menekan biaya produksi dan akumulasi rotasi modal yang baik.

Jumlah pendapatan bersih dalam industri ini adalah paling banyak antara Rp 6.000.000,00-Rp 8.000.000,00 yaitu sebanyak 40,7%. Jumlah ini sudah bersih dari gaji tenaga kerja, biaya transportasi, biaya bahan baku dan lain-lain. Pendapatan bersih sebesar itu para pengrajin logam sudah bisa mengembalikan modal awal yang digunakan dalam kegiatan industri dan sudah cukup terhadap kebutuhan sehari-hari.

## 4. Aglomerasi

Aglomerasi industri logam yang ada di Desa Ngingas ini membawa dampak positif dan negatif. Dampak positif dari teraglomerasinya industri logam ini yang paling banyak adalah dapat bertukar informasi dengan sesama industri logam yang ada di Desa Ngingas yaitu sebanyak 37,1%. Mereka berasumsi bahwa dengan lokasi yang berdekatan, dapat bertukar informasi dengan sesama pengrajin industri logam seperti bertukar informasi potensi pemasaran disatu daerah, tentang peminjaman modal, dan inovasi-inovasi produk industri logam.

Teraglomerasinya industri logam Desa Ngingas juga membulkan dampak negatif. Sebanyak 50% responden, Mereka berasumsi bahwa mengelompoknya industri di Desa Ngingas dan produk industri yang dihasilkan cenderung homogen atau sejenis maka menyebabkan persaingan tidak sehat seperti banyak pengrajin yang membanting harga dengan sangat rendah dan rela mendapatkan pendapatan yang sedikit demi menarik pelanggan yang setia, dan terjadi juga kasus satu pengrajin yang merebut pelanggan pengrajin lain.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan dengan hasil penelitian dan pembahasan mengenai kajian tentang aglomerasi industri logam di Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

#### 1. Besarnya Pasar

Sistem pemasaran yang paling banyak digunakan oleh para pengrajin adalah lewat pengepul sehingga mampu meminimalisir dari kerugian atau tidak lakuunya produk industri. Omset produk industri logam Desa Ngingas meliputi aksesoris sepeda motor/mobil mencapai 5.000-6.000 unit, peralatan pertanian  $>6.000$  unit, komponen kompor gas  $>6.000$  unit, dan komponen konstruksi 10-15 unit dalam setiap bulannya, dengan sistem pemasaran dan omset produk sekian, industri logam Desa

Ngingas pemasarannya sudah luas baik dalam lingkup lokal.

2. Biaya Transportasi

Biaya transportasi dari lokasi bahan baku menuju ke lokasi industri adalah sebesar ± Rp 140.000,00 dengan lokasi bahan baku yang paling banyak mendapat pesanan adalah daerah Pasuruan. dan jarak tempuh ± 49 km, sedangkan tujuan pemasaran sebagian besar masih dalam lingkup wilayah yang sempit atau masih bersifat lokal (dalam Provinsi) dengan menempuh jarak rata-rata 0-200 km dengan biaya transportasi ditanggung oleh konsumen.

3. *Increasing Return*

Asal modal industri logam Desa Ngingas ini yang paling dominan digunakan oleh para pengrajin adalah dari tabungan sendiri dengan jumlah modal awal yang digunakan paling banyak antara Rp 16.000.000,00 - Rp 20.000.000,00. Jumlah pendapatan bersih dalam industri ini adalah paling banyak antara Rp 6.000.000,00-Rp 8.000.000,00 setiap bulannya. Jumlah ini sudah bersih dari gaji tenaga kerja, biaya transportasi, biaya bahan baku dan lain-lain. Pendapatan bersih sebesar itu para pengrajin mampu dan menekan hutang secara besar dan melakukan perputaran modal dengan baik.

**Saran**

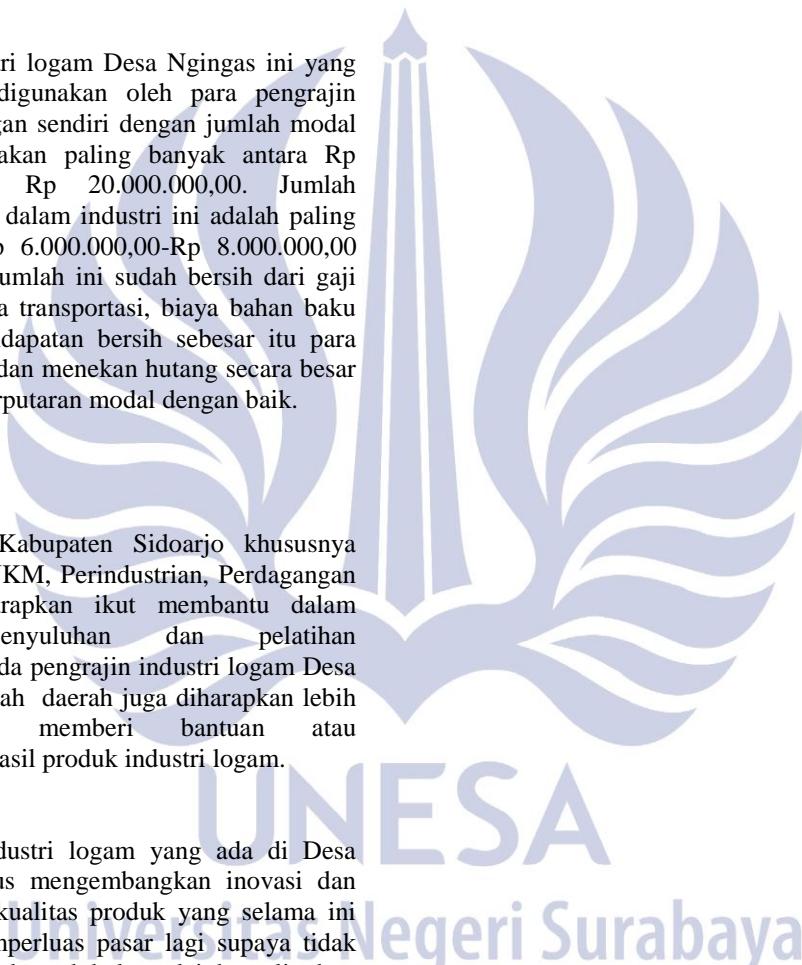
1. Bagi Pemerintah

Pemerintah Kabupaten Sidoarjo khususnya Dinas Koperasi, UKM, Perindustrian, Perdagangan dan ESDM diharapkan ikut membantu dalam memberikan penyuluhan dan pelatihan keterampilan kepada pengrajin industri logam Desa Ngingas. Pemerintah daerah juga diharapkan lebih intensif dalam memberi bantuan atau mempromosikan hasil produk industri logam.

2. Bagi Pengrajin

Pengrajin industri logam yang ada di Desa Ngingas agar terus mengembangkan inovasi dan mempertahankan kualitas produk yang selama ini diunggulkan. Memperluas pasar lagi supaya tidak hanya dalam lingkup lokal melainkan lingkup regional, nasional, bahkan internasional.

Singarimbun, Masri. Dan Effendi S. 1989. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta : LP3ES  
Tika, Moch Pabundu. 2005. *Metodologi Penelitian Geografi*. Jakarta : PT Bumi Aksara



**DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidoarjo. 2016. *Kabupaten Sidoarjo Dalam Angka*  
Badan Pusat Statistik Kecamatan Waru. 2016. *Kecamatan Waru Dalam Angka*  
Bungin, M. Burhan. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Prenada Media  
Kuncoro, Mudrajad. 2002. *Ekonomi Pembangunan : Teori, Masalah dan Kebijakan*. Yogyakarta : AMP YKN