

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki kondisi geografis yang cocok untuk usaha perikanan, baik sektor perikanan tangkap dan budidaya. Pada tahun 2016 produksi perikanan tangkap di Jawa Tengah sebesar 462.347.04 ton (BPS, 2017). Meski begitu, Angka Konsumsi Ikan (AKI) provinsi Jawa Tengah berada jauh di bawah AKI nasional. AKI provinsi Jateng tahun 2016 sebesar 25,26 kg/kapita/tahun, sementara AKI nasional sebesar 43,9 kg/kapita/tahun (KKP, 2018).

Penghitungan AKI didasarkan pada tiga komponen yaitu konsumsi ikan rumah tangga, konsumsi ikan luar rumah, dan konsumsi ikan yang tidak tercatat dalam rumah atau pun luar rumah tangga (KKP, 2018). Konsumsi ikan melalui rumah tangga dihitung melalui Survei Ekonomi Nasional (SUSENAS), sementara dua komponen lainnya diserahkan kepada pihak pemerintah provinsi untuk ditinjau sendiri. Hingga saat ini, pemerintah Jawa Tengah belum melakukan penghitungan tingkat konsumsi ikan pada luar rumah dan camilan/jajanan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa nilai AKI Jawa Tengah tidak akurat.

Kabupaten Kendal merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Kendal memiliki topografi wilayah yang lengkap dan menyerupai kondisi topografi Jawa Tengah, yaitu pantai, daratan, dan pegunungan (BPS, 2018). Selain itu, pada tahun 2017 Kabupaten Kendal dan Provinsi Jawa Tengah memiliki pertumbuhan ekonomi yang kurang lebih sebanding. Pertumbuhan ekonomi dapat dilihat dari pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Peningkatan PDRB Jawa Tengah sebesar 5,27% sementara Kabupaten Kendal sebesar 5,57% (BPS, 2018).

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Kendal menyebabkan pertumbuhan pada berbagai sektor, termasuk sektor informal. Sesuai namanya, sektor informal merupakan sektor yang muncul secara informal dan tidak tercatat dalam administrasi pemerintah. Jenis usaha sektor informal yang banyak muncul dan mudah ditemui di Kabupaten Kendal diantaranya adalah warung tenda dan angkringan. Warung tenda dan angkringan

bergerak dalam bidang penyediaan makanan. Salah satu jenis bahan pangan yang disajikan melalui warung tenda dan angkringan adalah ikan dan hewan air lain.

Sebagai sektor informal, seluruh aktivitas warung tenda dan angkringan tidak tercatat termasuk tingkat konsumsi ikan melalui kedua jenis warung tersebut. Tidak tercatatnya tingkat konsumsi ikan melalui warung tenda dan angkringan menyebabkan Angka Konsumsi Ikan menjadi kurang akurat. Padahal, AKI digunakan sebagai salah satu indikator evaluasi dan perencanaan kerja Dinas Kelautan dan Perikanan. Hal tersebut menggambarkan bahwa data tingkat konsumsi ikan melalui warung tenda dan angkringan sangat dibutuhkan.

Penghitungan tingkat konsumsi ikan melalui warung tenda dan angkringan tidak mudah untuk dilakukan. Hal tersebut disebabkan karena hingga saat ini tidak ada data mengenai populasi warung tenda dan angkringan, khususnya di Kabupaten Kendal. Bahkan dalam Peraturan Menteri Kebudayaan dan Pariwisata Republik Indonesia No 86 Tahun 2010 tentang Tata Cara Usaha Penyediaan Akomodasi, dijelaskan bahwa pengusaha perseorangan dalam tingkat mikro atau kecil tidak diharuskan untuk melakukan pendaftaran usaha pariwisata .

Data populasi warung tenda dan angkringan sangat diperlukan untuk menghitung total konsumsi ikan. Pelaku usaha warung tenda dan angkringan umumnya saling mengenal satu sama lain, sehingga keberadaan atau populasinya dapat diprediksi menggunakan metode sampling berantai (misalnya sampling *snowball*) yang dimodelkan dengan permodelan tertentu. Mengingat pentingnya keberadaan data tingkat konsumsi ikan di warung tenda dan angkringan, dilakukanlah penelitian ini yang berjudul “Prediksi Populasi dan Penghitungan Tingkat Konsumsi Ikan pada Warung Tenda dan Angkringan di Kabupaten Kendal”.

1.2. Tinjauan Pustaka

1.2.1. Jawa Tengah

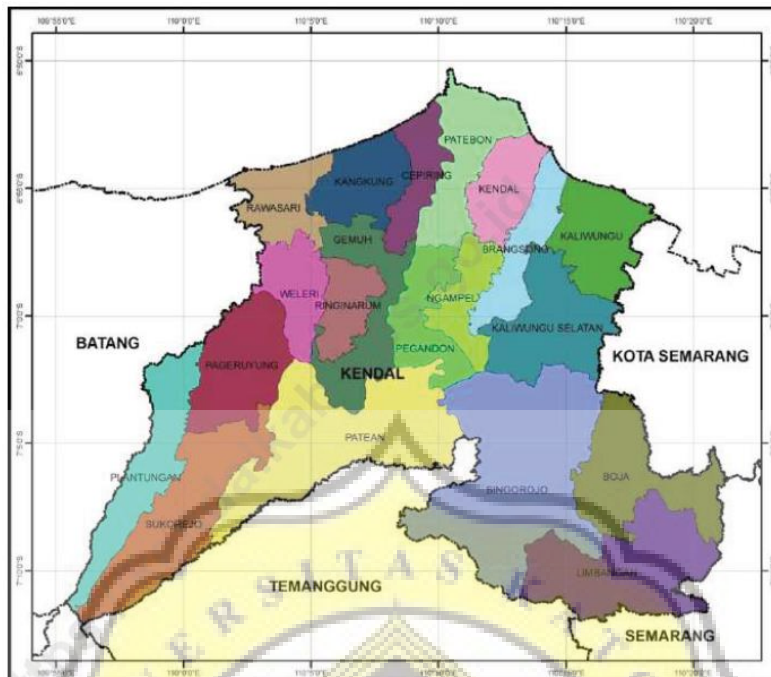
Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi di Indonesia. Provinsi Jawa Tengah terdiri dari 6 kota dan 29 kabupaten. Provinsi Jawa Tengah berbatasan dengan Jawa timur di sebelah timur dan Jawa Barat di sebelah barat. Di samping itu Jawa Tengah berbatasan dengan samudra Hindia di sebelah selatan dan Laut Jawa di sebelah utara. Kondisi geografis Jawa Tengah membuat Jawa Tengah cocok untuk berbagai usaha baik pertanian, industri, perdagangan, dan pariwisata (BPS, 2018).

Pada tahun 2017, Provinsi Jawa Tengah mengalami pertumbuhan ekonomi sebanyak 5,27%. Pertumbuhan ekonomi tersebut didasarkan pada peningkatan nilai PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) dari tahun 2016. Sektor informasi dan komunikasi merupakan sektor yang mengalami pertumbuhan tertinggi sebesar 13,27% dan menempati 3,30% total PDRB. Sementara itu, sektor pertumbuhan terendah pada tahun 2017 adalah sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, sebesar 2,57% (BPS, 2018).

Sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan merupakan salah satu sektor dominan terhadap sumbangan perekonomian Jawa Tengah. Sektor ini menyumbang sebesar 14,09% total perekonomian Jawa Tengah atau sebesar 167 246,88 miliar rupiah. Sektor ini juga merupakan sektor yang paling banyak menyerap tenaga kerja yaitu sebesar 25,16% atau sekitar 4,32 juta orang (BPS, 2018).

Sub-sektor perikanan Jawa Tengah terdiri dari banyak komponen. Rumah tangga perikanan di Provinsi Jawa Tengah terdiri dari budidaya laut, tambak, kolam, keramba, jaring apung, dan sawah dengan total keseluruhan 183.605. Sub-sektor perikanan dapat dipisahkan menjadi perikanan budidaya dan perikanan tangkap. Pada tahun 2017, total produksi perikanan tangkap Jawa Tengah sebesar 438.198,66 ton, yang terdiri dari perikanan laut sebesar 416.391,46 ton dan perikanan umum sebesar 21.807,20 ton (BPS, 2018).

1.2.2. Kabupaten Kendal



Gambar 1. Peta Kabupaten Kendal

(Sumber : BPS 2018)

Kabupaten Kendal merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Jawa Tengah. Kendal berbatasan dengan laut Jawa (sebelah utara), kota Semarang (sebelah timur), Kabupaten Temanggung (sebelah selatan), dan Kabupaten Batang (sebelah barat). Kabupaten Kendal memiliki topografi wilayah yang dapat dikelompokkan menjadi wilayah pegunungan (wilayah selatan), perbukitan, dan pantai (wilayah utara). Suhu di Kabupaten Kendal berkisar antara 25-27°C (BPS, 2018).

Pada tahun 2017, Kabupaten Kendal mengalami pertumbuhan ekonomi yang kurang lebih setara dengan pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah. Kabupaten Kendal mengalami peningkatan PDRB sebesar 5,57%. Sektor yang mengalami pertumbuhan tertinggi adalah sektor pertambangan dan penggalan yaitu sebesar 25,75. Sektor yang menempati persentase total PDRB terbesar adalah sektor industri pengolahan sebesar 41,30%, diikuti pertanian-kehutanan- perikanan sebesar 19,56% dan perdagangan 12,39% (BPS, 2018).

Sub-sektor perikanan Kendal terdiri dari banyak komponen. Sub-sektor perikanan dapat dipisahkan menjadi perikanan budidaya dan perikanan tangkap. Kabupaten Kendal

memiliki 5 Tempat Pelelangan Ikan (TPI), antara lain Tawang (Rowosari), Sendang Sikucing (Rowosari), Tanggul Malang (Patebon), Bandengan (Kota Kendal), dan Karang Sari (Kota Kendal) (BPS, 2018). Produksi perikanan di Kabupaten Kendal dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi Perikanan di Kabupaten Kendal

Kategori	Jumlah
Budidaya Tambak	22.118.270 kg
Budidaya Kolam	2.024.278 kg
Penangkapan Laut	3.326.763 kg
Penangkapan Umum	256.714 kg
Total	27.726.025 kg

(Sumber : BPS, 2018)

1.2.3. Sektor Informal

Pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Kendal berimbas pada munculnya sektor informal. Sektor informal muncul sebagai sektor alternatif lapangan pekerjaan akibat kurangnya lapangan pekerjaan (BAPPENAS, 2009). Sektor ini terbukti mampu menyerap tenaga kerja dan mengatasi masalah pengangguran di Indonesia. Meski begitu, sektor ini tidak mendapatkan perhatian serius dari pemerintah, bahkan kadang dianggap mengganggu dalam penataan kota (Rini, 2012). Sektor informal yang mudah ditemui dan bergerak dalam bidang penyediaan makanan diantaranya warung tenda dan angkringan.

Hingga kini, keberadaan sektor informal masih belum terdata. Bahkan dalam Peraturan Menteri Kebudayaan dan Pariwisata Republik Indonesia No 86 Tahun 2010 tentang Tata Cara Usaha Penyediaan Akomodasi, dijelaskan bahwa pengusaha perseorangan dalam tingkat mikro atau kecil tidak diharuskan untuk melakukan pendaftaran usaha pariwisata. Dalam UU No 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan usaha mikro adalah usaha dengan hasil penjualan paling banyak Rp 300.000.000/tahun. Oleh sebab itu, usaha dengan penghasilan dibawah Rp 300.000.000 per tahun, tidak memiliki keharusan untuk mendaftar.

1.2.4. Warung Tenda

Sesuai namanya, warung tenda merupakan jenis PKL yang beroperasi dipinggir jalan dan menggunakan tenda sebagai tempat berjualan. Jenis makanan dan olahan yang disajikan melalui warung tenda cukup beragam. Warung tenda banyak menyajikan olahan ayam, ikan, atau pun sayuran.

Konsumen warung tenda umumnya beragam. Konsumen warung tenda terdiri dari beragam usia mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, dan tua. Selain itu, konsumen warung tenda juga memiliki tingkat pendidikan yang beragam. Konsumen warung tenda juga berasal dari beragam pekerjaan dan tentunya juga beragam tingkat pendapatan juga beragam baik berdasarkan jenis kelamin, usia, jenis pekerjaan, besar pendapatan, dan lain sebagainya (Pabinginan, *et al.*, 2018).

1.2.5. Angkringan

Angkringan merupakan jenis pedagang kaki lima yang sangat dekat dengan kehidupan masyarakat Indonesia. Angkringan dikenal dengan menu khasnya, yaitu “*sego kucing*” atau nasi kucing. Nasi kucing adalah nasi yang disajikan dalam porsi sedikit dengan tambahan lauk misalnya sambal teri atau racikan tempe goreng pedas. Usaha angkringan umumnya beroperasi pada malam hingga dini hari. Pelaku usaha angkringan berjualan dengan menggunakan gerobak yang diparkirkan di trotoar jalan (Santoso & Harsono, 2013).

Awalnya, usaha angkringan muncul dari kalangan rendah dan memang untuk kalangan ekonomi rendah. Namun, seiring perkembangan zaman angkringan juga menasar konsumen dari kalangan ekonomi lain baik menengah maupun tinggi. Konsumen angkringan juga berasal dari beragam latar belakang pekerjaan termasuk mahasiswa yang mayoritas tinggal di kos-kosan (Handayani & Taufik, 2017).

Pelaku usaha angkringan umumnya saling mengenal satu sama lain. Pelaku usaha angkringan saling terhubung dan membantu dalam hal penyediaan bahan baku, permodalan, informasi, dan lain sebagainya. Bahkan, usaha angkringan khususnya di Ponorogo memiliki sistem usaha yang sangat terstruktur. Usaha angkringan di Ponorogo

umumnya berkelompok terdiri dari 4-6 pedagang (di luar ketua kelompok). Ketua kelompok berperan dalam suplai makanan, penyewaan gerobak, dan bahkan juga bisa menyediakan tempat tinggal bagi kelompoknya (Santoso & Harsono, 2013).

1.2.6. Prediksi Populasi

Proses prediksi populasi merupakan proses pendugaan populasi suatu subjek atau objek yang belum diketahui populasinya. Proses pendugaan populasi dapat dilakukan dengan berbagai metode. Pemilihan metode umumnya dipengaruhi oleh karakteristik objek yang diteliti. Masing-masing metode menggunakan asumsi tertentu sehingga hasilnya dapat diekstrapolasikan atau digeneralisir dalam cangkupan kawasan tertentu. Proses generalisir atau ekstrapolasi dilakukan dengan permodelan matematis tertentu yang telah divalidasi. Hasil analisa inilah yang menghasilkan angka prediksi populasi (Bryan, 2010).

Terdapat banyak metode prediksi populasi. Salah satu metode yang paling sering digunakan adalah metode dengan memanfaatkan jaringan (*network*) antar sampel. Contoh metode dengan pemanfaatan jaringan antara lain: *Respondent Driven Sampling (RDS)* dan *snowball sampling*. Sampling berdasarkan jaringan terbukti efektif untuk menjangkau populasi yang tidak memiliki *sampling frame* yang jelas (Hendriks, *et al.*, 2016).

1.2.7. Sampling Snowball

Sampling *snowball* merupakan jenis sampling yang tergolong ke dalam non-random sampling. Sampling ini merupakan sampling rantai (*chain referral sampling*) dimana responden diminta untuk menyebutkan responden lain sesuai dengan karakteristik tertentu. Sampling ini sangat cocok dilakukan untuk melacak sampel yang tidak memiliki daftar sampel (*sampling frame*) yang jelas. Selain itu, sampling ini juga biasa digunakan dalam penelitian sensitif, dalam arti subjek tidak dapat ditemui oleh sembarang orang, misalnya pendugaan populasi terkait dengan penggunaan narkoba, penderita penyakit kelamin, atau pun kelompok kejahatan (Hendriks, *et al.*, 2016).

Sebagai sampling non-random, sampling *snowball* memiliki beberapa keterbatasan khususnya terkait kepentingan statistik inferensial. Hasil nominasi pada sampling *snowball* umumnya sangat berkaitan dengan kasus bias. Terdapat 5 faktor yang berpengaruh pada tingkat bias pada proses sampling *snowball* diantaranya sebagai berikut (Rapoport 1997 dalam Hendriks *et al.*, 2016):

- *Jarak Sosial (Social distance)*
Kemungkinan bagi seorang individu untuk terhubung dengan individu lainnya sangat dipengaruhi oleh kondisi social yang mungkin saling berbeda antar individu.
- *Island model*
Terdapat individu yang terhubung sangat lemah dengan individu lainnya atau bahkan sama sekali tidak terhubung.
- *Overlapping acquaintances circles*
Terdapat individu yang termasuk dalam lebih dari satu kelompok.
- *Bias refleksif (reflexive bias)*
Koneksi pada individu sangat terbatas, sehingga menyebabkan rantai sampling kembali terhubung dengan individu yang sudah terlibat dalam proses sampling.
- *Force field bias*
Terdapat individu yang memiliki kecenderungan sangat besar untuk terlibat dalam proses nominasi *snowball*. Biasanya hal tersebut dikarenakan individu yang bersangkutan memiliki popularitas yang tinggi.

Untuk kepentingan statistik inferensial, *snowball* dapat dimodifikasi sehingga mengurangi tingkat biasnya. Beberapa cara untuk mengurangi tingkat bias pada *snowball* adalah sebagai berikut (Rapoport 1997, dalam Hendriks *et al.*, 2016):

- *Proportional Random Selection*
Proses nominasi dikombinasikan dengan randomisasi. Dari total individu yang disebutkan responden, kemudian dilakukan randomisasi dan hanya diambil sesuai proporsi tertentu.

- *Fixed Random Selection*
Proses nominasi dikombinasikan dengan randomisasi. Dari total individu yang disebutkan responden, kemudian dilakukan randomisasi dan hanya diambil sesuai jumlah tertentu.
- *Hierarcial Forward Selection*
Proses nominasi didasarkan pada kedekatan hubungan individu dengan individu lainnya. Responden diminta untuk menyebutkan individu yang memiliki hubungan paling dekat lalu dilanjutkan dengan responden yang memiliki hubungan lebih jauh dan seterusnya.
- *Hierarcial Backward Selection*
Metode ini merupakan kebalikan dari *hierarcial forward selection*. Responden diminta untuk menyebutkan individu yang memiliki hubungan paling jauh lalu dilanjutkan dengan responden yang memiliki hubungan lebih dekat.

1.2.8. Ikan dan Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Ikan

Ikan merupakan salah satu bahan pangan bergizi tinggi. Bahkan ikan dan hewan air cenderung mengandung protein dalam jumlah yang lebih tinggi dan lebih mudah dicerna dibandingkan protein daging hewan darat. Selain itu, ikan juga mengandung asam amino esensial metionin dan lysin yang mana jenis asam amino tersebut sangat terbatas pada daging hewan darat (Tacon & Metian, 2013).

Preferensi konsumsi ikan dipengaruhi oleh banyak hal, khususnya karakteristik sosioekonomi konsumen. Can *et al* (2015) menjelaskan bahwa terdapat hubungan nyata dan berbanding lurus antara tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, dan total konsumsi daging terhadap tingkat konsumsi ikan. Honkanen *et al* (2015) menambahkan bahwa preferensi makanan juga dipengaruhi oleh faktor sensoris (rasa, aroma, tekstur, dan lain-lain) dan faktor non sensoris (kepercayaan, tingkah laku, karakteristik personal, risiko, dan lain-lain).

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi populasi warung tenda dan angkringan di Kabupaten Kendal, menghitung tingkat konsumsi ikan pada warung tenda dan angkringan di Kabupaten Kendal, serta mengetahui hubungan antara faktor sosioekonomi dan produksi ikan terhadap tingkat konsumsi ikan di warung tenda dan angkringan.

