

**Analisis Spasial Pengaruh Indikator Ekonomi terhadap Perilaku Tidak Merokok
di Jawa Tengah Tahun 2019**

Ulul Azmi Afrizal Rizqi¹

¹Badan Pusat Statistik

ABSTRAK

Siapa pun bisa merokok, baik dewasa maupun anak-anak. Pemerintah melalui berbagai peraturan berusaha untuk menurunkan persentase perokok, termasuk di Provinsi Jawa Tengah. Perilaku merokok dipengaruhi oleh beberapa faktor sosial ekonomi seperti kemiskinan, pengangguran dan pendidikan. Penelitian ini mencoba menganalisis pengaruh indikator sosial ekonomi terhadap perilaku merokok di Jawa Tengah dengan menggunakan analisis spasial. Hasil pemodelan menunjukkan bahwa Spatial Autoregressive Model sesuai untuk menggambarkan hubungan antara variabel dependen dan independen. Estimasi model menunjukkan pengaruh indikator sosial ekonomi terhadap persentase penduduk yang tidak merokok. Tingkat kemiskinan berhubungan negatif dengan persentase penduduk yang tidak merokok. Sedangkan tingkat pengangguran dan rata-rata lama sekolah berhubungan positif dengan persentase penduduk yang tidak merokok. Hasilnya memberikan gambaran bagi pemerintah untuk meningkatkan persentase penduduk yang tidak merokok melalui beberapa program di bidang sosial ekonomi.

Kata kunci: merokok, spasial, social-ekonomi

Klasifikasi JEL: C68, F43, L52

ABSTRACT

Anyone can smoke, both adults and children. Government through several regulations trying to reduce percentage of smoker, including in Central Java Province. Smoking behavior is influenced by several socio-economic factors such as poverty, unemployment and education. This study tries to analyze the effect of socio-economic indicators on smoking behavior in Central Java using spatial analysis. The modeling show that the Spatial Autoregressive Model(SAR) is appropriate to describe relationship between dependent and independent variable. The model estimation show the influence of socio-economic indicators toward percentage people who do not smoke. The poverty rate has negative relationship with percentage population who do not smoke. While the unemployment rate and mean years of schooling have a positive relationship with percentage population who do not smoke. The results provide an illustration for government to increase the percentage population who do not smoke through several programs in the socio-economic sector.

keyword: smoking, spatial, socio-economic

Klasifikasi JEL: C68, F43, L52

PENDAHULUAN

Rokok dan manusia menjadi satu bagian yang tak terpisahkan. Di rumah, fasilitas umum, perkantoran, hingga sarana olahraga masih banyak dijumpai orang mengisap rokok. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2019 persentase penduduk berusia di atas 15 tahun yang merokok sebesar 29,03 persen. Angka yang cukup tinggi mengingat lebih dari seperempat penduduk 15 tahun ke atas telah mengonsumsi rokok. Tidak berbeda jauh dengan angka nasional, Provinsi Jawa Tengah juga memiliki persentase perokok yang tinggi, yaitu sebesar 27,40 persen. Cukup dimengeti mengingat Jawa Tengah diproyeksikan menjadi provinsi penghasil tembakau terbesar ketiga di Indonesia tahun 2018 (Bappenas, 2017). Tingginya perilaku merokok di Jawa Tengah mendorong pemerintah setempat mengeluarkan Peraturan Gubernur (Pergub) Jawa Tengah Nomor 3 Tahun 2019 tentang Kawasan Tanpa Rokok. Diharapkan adanya payung hukum tersebut mampu menekan persentase penduduk merokok di Jawa Tengah, khususnya pada beberapa kawasan umum seperti fasilitas kesehatan, tempat belajar mengajar, tempat bermain anak, tempat ibadah, angkutan umum, sarana olahraga, tempat kerja, dan tempat lain sesuai ketentuan perundang-undangan.

Terdapat beberapa faktor yang mendorong seseorang untuk merokok. Menurut Faridah (2015) beberapa faktor yang mendorong perilaku merokok di kalangan remaja yaitu kurangnya pengetahuan, sikap yang cenderung negatif, memiliki paparan rendah terhadap pictorial health warnings, kemudahan akses memperoleh rokok, dukungan keluarga, dukungan teman sebaya, kurang memiliki dukungan guru, dan kurang memedulikan peraturan di sekolah. Sementara Nugroho (2017) menyimpulkan beberapa faktor yang memengaruhi perilaku merokok diantaranya faktor keluarga, masyarakat, pertemanan, dan keinginan pribadi.

Dari beberapa faktor pendorong seseorang untuk merokok, hampir semuanya bersinggungan dengan sosial ekonomi masyarakat. Oleh karena itu pada penelitian ini akan difokuskan pada pengaruh beberapa indikator ekonomi seperti tingkat kemiskinan, pengangguran terbuka, dan rata-rata lama sekolah. Penggunaan analisis spasial diterapkan dalam penelitian ini untuk mengetahui adanya efek kewilayahan. Syaadah & Listyani (2016)

menjelaskan bahwa kondisi terkait aspek ekonomi akan mengandung efek spasial dalam proses analisisnya.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk melihat sebaran persentase penduduk yang tidak merokok dan persebaran indikator sosial ekonomi di Jawa Tengah tahun 2019. Selain itu secara spasial dianalisis hubungan antara perilaku tidak merokok dan indikator ekonomi yang memengaruhinya.

TINJAUAN PUSTAKA

Regresi Linear Berganda(RLB)

Analisis regresi merupakan salah satu metode analisis data yang digunakan untuk mengkaji hubungan antar beberapa variabel (Kutner dkk, 2004). Regresi Linear Berganda (RLB) merupakan salah satu metode statistik untuk menganalisa hubungan antara beberapa variabel independen dan satu variabel dependen, dengan kata lain RLB merupakan model regresi sederhana dengan variabel bebas lebih dari satu. Model RLB dapat dituliskan seperti berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p + \epsilon_i$$

Dimana i merupakan banyaknya variabel responden, p merupakan banyaknya variabel prediktor, β_{pi} merupakan parameter model regresi berganda, ϵ_i merupakan error dari model.

Menurut Gujarati (2003) terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi dalam model regresi linear berganda, yaitu:

1. Model regresi bersifat linear dalam parameter.
2. Memiliki rata-rata error sebesar nol.
3. Varians error bernilai konstan (adanya homoskedastisitas).
4. Tidak adanya autokorelasi.
5. Tidak adanya multikolinearitas.
6. Error memiliki distribusi normal.

Secara umum, banyak kasus dapat diselesaikan menggunakan regresi klasik. Namun, beberapa kasus mengandung adanya efek spasial atau kewilayahan. Anselin (2005) menjelaskan terdapat error yang saling berkorelasi pada data spasial. Jika hal ini diabaikan dapat menimbulkan dampak yang cukup serius pada hasil analisis. Oleh karena itu, perlu

dipertimbangkan juga penggunaan model regresi spasial untuk menganalisis adanya pengaruh efek spasial dalam model.

Regresi Spasial

Regresi spasial merupakan pengembangan dari regresi klasik. Dalam melakukan analisis regresi spasial perlu diperhatikan adanya matriks penimbang spasial. Setiap nilai pada matriks penimbang spasial menjelaskan hubungan antar daerah yang diuraikan oleh baris dan kolom. Terdapat beberapa hubungan antar batas spasial atau persinggungan, antara lain *linear contiguity*, *rook contiguity*, *bishop contiguity*, *double linear contiguity*, *double rook contiguity*, dan *queen contiguity*.

Selain matriks penimbang, dalam analisis regresi spasial juga perlu memperhitungkan adanya autokorelasi spasial, yang meliputi autokorelasi global dan local. Kedua indikator tersebut dinyatakan dalam Global Moran's Index dan Local Indicator of Spatial Association (LISA). Autokorelasi global digunakan untuk mengukur keterkaitan wilayah secara luas dimana adanya efek spasial akan dilihat dari besarnya hubungan antar wilayah. Sementara autokorelasi lokal mengukur wilayah tertentu saja.

Model Regresi Spasial

Regresi spasial merupakan pengembangan dari model regresi klasik yang terbentuk karena adanya ketergantungan spasial pada nilai amatan (Nooraeni, R., dkk. 2020). Secara umum, regresi spasial dinotasikan dalam persamaan berikut:

$$y = \rho W y + X \beta + u$$

dengan

$$u = \lambda W u + \varepsilon$$

$$\varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I)$$

Dimana y merupakan vektor variabel dependen ukuran $n \times 1$, X merupakan matriks variabel independen berukuran $n \times (p + 1)$, β merupakan koefisien regresi yang berukuran $(p + 1) \times 1$, ρ merupakan koefisien parameter lag spasial, λ merupakan koefisien error spasial yang bernilai $|\lambda| < 1$, u merupakan vektor yang diasumsikan mengandung autokorelasi, ukuran $n \times 1$, ε

merupakan vektor error berukuran $n \times 1$, dan W merupakan matriks penimbang spasial berukuran $n \times n$.

Terdapat dua model yang biasa digunakan dalam analisis regresi spasial, yaitu *Spatial Lag Model/Spatial Autoregressive Model (SAR)* dan *Spatial Error Model (SEM)*. SAR digunakan jika ditemukan ketergantungan spasial pada variabel respon antar wilayah. SAR terbentuk akibat $\rho \neq 0$ dan $\lambda = 0$ sehingga menghasilkan persamaan model:

$$y = \rho W y + X \beta + \varepsilon$$

Sementara SEM digunakan apabila terdapat dependensi spasial pada variabel error. SEM terbentuk akibat $\rho = 0$ dan $\lambda \neq 0$ sehingga menghasilkan persamaan model:

$$y = X \beta + \lambda W u + \varepsilon$$

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik. Beberapa indikator yang digunakan diantaranya persentase kemiskinan kabupaten/kota di Jawa Tengah tahun 2019 yang diperoleh dari website BPS Provinsi Jawa Tengah, tingkat pengangguran terbuka kabupaten/kota di Jawa Tengah tahun 2019 yang diperoleh dari website BPS Provinsi Jawa Tengah, rata-rata lama sekolah penduduk kabupaten/kota di Jawa Tengah tahun 2019 yang diperoleh dari website BPS Jawa Tengah, dan persentase penduduk yang tidak merokok di Jawa Tengah tahun 2019 diperoleh dari Publikasi Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2019. Data yang dikumpulkan kemudian ditabulasi menggunakan *software Microsoft Excel*.

Metode Analisis

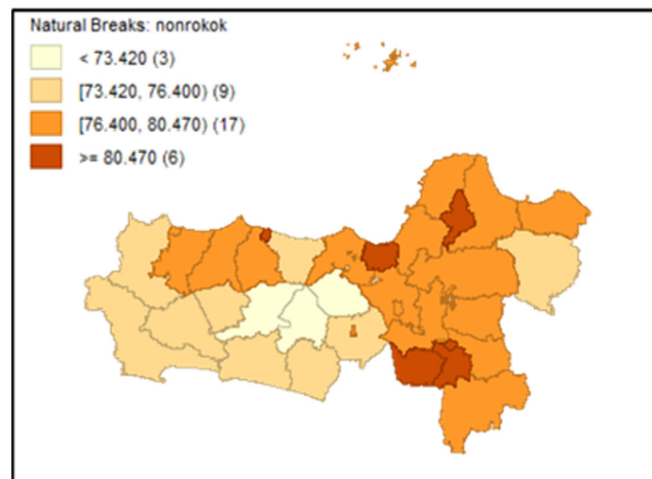
Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis deskriptif dan inferensia. Analisis deskriptif menggambarkan keadaan masing-masing indikator menggunakan peta dan deskripsi singkat. Sementara analisis inferensia menggunakan metode regresi spasial. Analisis spasial diterapkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kewilayahan/efek spasial antar kabupaten/kota di Jawa Tengah. Proses analisis spasial menggunakan alat bantu *software Geoda dan SPSS*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Persebaran Penduduk yang Tidak Merokok di Jawa Tengah Tahun 2019

Merokok merupakan aktivitas membakar tembakau kemudian menghisap asapnya, baik menggunakan rokok maupun pipa pada sebulan terakhir sampai data dikumpulkan (BPS, 2020). Pada tahun 2019 secara keseluruhan persentase penduduk yang tidak merokok di Jawa Tengah sebesar 76,87% yang terdiri dari 78,70% penduduk perkotaan dan 74,94% penduduk perdesaan. Jika dilihat menurut kabupaten/kota menggunakan klasifikasi natural breaks empat kategori, terlihat terdapat tiga wilayah dengan persentase penduduk tidak merokok yang rendah (warna paling terang). Ketiga wilayah tersebut yaitu Kabupaten Wonosobo (70,45%), Kabupaten Temanggung (70,95%), dan Kabupaten Banjarnegara (71,11%).

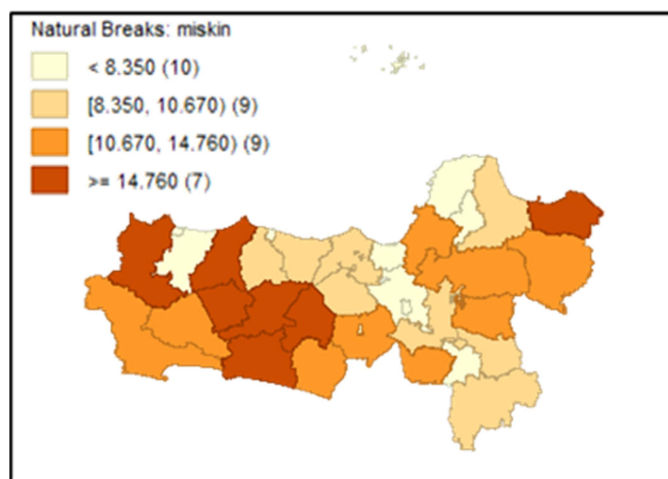


Gambar 1. Persebaran Penduduk yang Tidak Merokok di Provinsi Jawa Tengah, 2019
Sumber: BPS (diolah)

Sementara itu terdapat enam wilayah dengan persentase penduduk tidak merokok kategori tinggi, meliputi Kabupaten Klaten (80,47%), Kabupaten Kudus (81,14%), Kota Semarang (81,91%), Kota Pekalongan (81,97%), Kota Surakarta (82,12%), dan Kabupaten Sukoharjo (82,56%). Sementara 26 kabupaten/kota lainnya memiliki kategori sedang.

Persebaran Persentase Tingkat Kemiskinan di Jawa Tengah Tahun 2019 (X_1)

Kemiskinan didefinisikan sebagai ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar minimum dari sisi makanan dan bukan makanan (BPS). Berdasarkan data dari BPS, pada Maret 2019 persentase kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah sebesar 10,80%. Angka tersebut berada diatas rata-rata Indonesia yang sebesar 9,41%. Jika dilihat menurut kabupaten/kota menggunakan klasifikasi natural breaks empat kategori, terdapat pengelompokan yang hampir merata pada setiap kategorinya. Wilayah dengan persentase kemiskinan tinggi (warna peta paling gelap) sebagian besar mengelompok pada bagian tengah dan barat, yang meliputi Kabupaten Banjarnegara (14,76%), Kabupaten Rembang (14,95%), Kabupaten Purbalingga (15,03%), Kabupaten Pemalang (15,41%), Kabupaten Brebes (16,22%), Kabupaten Wonosobo (16,63%), dan Kabupaten Kebumen (16,82%).

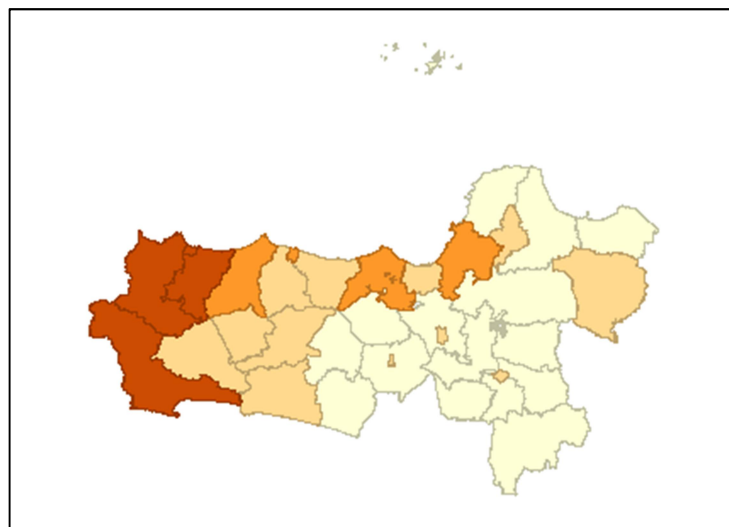


Gambar 2. Persentase Tingkat Kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah 2019
Sumber: BPS (diolah)

Sedangkan wilayah dengan kategori kemiskinan rendah, terdapat di 10 kabupaten/kota yang meliputi Kota Semarang (3,98%), Kota Salatiga (4,76%), Kota Pekalongan (6,60%), Kabupaten Jepara (6,66%), Kabupaten Kudus (6,68%), Kabupaten Semarang (7,04%), Kabupaten Sukoharjo (7,14%), Kota Magelang (7,46%), Kota Tegal (7,47%), dan Kabupaten Tegal (7,64%). Sementara terdapat 18 kabupaten/kota dengan persentase kemiskinan sedang.

Persebaran Tingkat Pengangguran Terbuka di Jawa Tengah Tahun 2019 (X₂)

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) merupakan persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja. Semakin tinggi nilai TPT menunjukkan semakin banyak angkatan kerja yang tidak terserap dalam pasar kerja (Sirusa BPS, 2020). Secara keseluruhan TPT di Jawa Tengah tahun 2019 sebesar 4,49%, terdiri dari 5,14% TPT perkotaan dan 3,82% TPT perdesaan. Jika dilihat berdasarkan klasifikasi natural break's, terdapat kecenderungan wilayah dengan TPT kategori tinggi mengelompok pada bagian barat Provinsi Jawa Tengah. Terdapat empat wilayah dengan kategori TPT tinggi berdasarkan klasifikasi natural break's yang meliputi Kabupaten Cilacap (7,31%), Kabupaten Brebes (7,43%), Kota Tegal (8,07%), dan Kabupaten Tegal (8,21%). Semua wilayah dengan TPT tinggi memiliki wilayah yang saling berbatasan satu sama lain. Sebaliknya, terdapat 15 wilayah dengan TPT kategori rendah. Umumnya menyebar pada bagian tenggara dan timur laut Provinsi Jawa Tengah. Wilayah dengan TPT kategori rendah meliputi Kabupaten Wonogiri (2,54%), Kabupaten Semarang (2,58%), Kabupaten Purworejo (2,96%), Kabupaten Jepara (2,97%), Kabupaten Temanggung (2,99%), Kabupaten Magelang (3,12%), Kabupaten Boyolali (3,12%), Kabupaten Karanganyar(3,15%), Kabupaten Sragen (3,34%), Kabupaten Sukoharjo (3,40%), Kabupaten Wonosobo (3,47%), Kabupaten Klaten (3,55%), Kabupaten Grobogan (3,59%), Kabupaten Rembang (3,69%), Kabupaten Pati (3,74%). Sementara itu terdapat 16 kabupaten/kota dengan TPT kategori sedang. Sebagian besar dari wilayah tersebut berada pada wilayah pantai utara Provinsi Jawa Tengah.

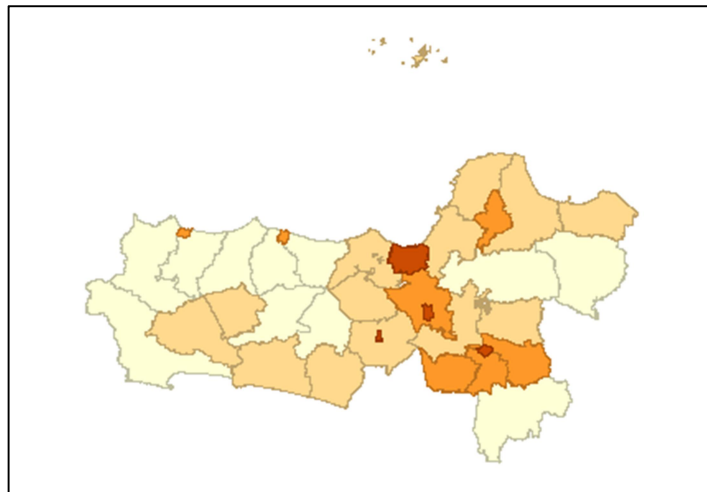


Gambar 3. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Provinsi Jawa Tengah, 2019

Sumber: BPS (diolah)

Persebaran Rata-rata Lama Sekolah di Jawa Tengah Tahun 2019 (X_3)

Rata-rata Lama Sekolah (RLS) didefinisikan sebagai jumlah tahun yang digunakan oleh penduduk dalam menjalani pendidikan formal (Sirusa BPS, 2020). Pada tahun 2019 besarnya nilai RLS di Provinsi Jawa Tengah sebesar 7,53. Jika dilihat persebarannya, nilai RLS kabupaten/kota di Jawa Tengah berdasarkan klasifikasi natural break's cenderung merata pada kategori rendah-sedang. Terdapat 11 kabupaten/kota dengan kategori rendah, yaitu Kabupaten Brebes (6,2), Kabupaten Pemasang (6,41), Kabupaten Banjarnegara (6,5), Kabupaten Blora (6,58), Kabupaten Batang (6,63), Kabupaten Wonosobo (6,76), Kabupaten Grobogan (6,86), Kabupaten Tegal (6,86), Kabupaten Pekalongan (6,88), Kabupaten Cilacap (6,93), dan Kabupaten Wonogiri (7,04). Sementara itu terdapat empat kabupaten/kota dengan rata-rata lama sekolah kategori tinggi yaitu Kota Magelang (10,33), Kota Salatiga (10,41), Kota Semarang (10,52), dan Kota Surakarta (10,54).



Gambar 4. Rata-rata Lama Sekolah (RLS) di Provinsi Jawa Tengah, 2019
Sumber: BPS (diolah)

Analisis Inferensia

Regresi Linier Berganda(RLB)

a. Multikolinearitas

Untuk melihat adanya multikolinearitas antar variabel prediktor, digunakan nilai VIF yang dihasilkan melalui olah data menggunakan SPSS. Nilai VIF yang kurang dari 10 mengindikasikan tidak adanya multikolinearitas antar variabel prediktor.

Tabel 1. Hasil uji Multikolinearitas

Variabel	VIF
miskin	1,693
tpt	1,022
rls	1,722

Sumber: hasil olah SPSS

Berdasarkan tabel 1, semua variabel independen memiliki nilai VIF kurang dari 10 yang berarti tidak terjadi multikolinearitas antar variabel dependen.

b. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui kehomogenan varians dari error. Uji yang digunakan yaitu Breush-Pagan Test. Berdasarkan uji Breush-Pagan diperoleh nilai probability sebesar 0,60311. Nilai yang lebih besar dari alpha 0,1 berarti gagal tolak H_0 . Dengan kata lain tidak terdapat heteroskedastisitas pada data.

c. Normalitas

Uji Jarque-Berra dilakukan untuk mengetahui kenormalan dari error pada model regresi OLS. Dengan menggunakan software Geoda diperoleh nilai probability sebesar 0,42392. Nilai tersebut lebih besar dari alpha 0,1 yang artinya error pada model berdistribusi normal.

Model Regresi OLS

Pengujian regresi OLS ditampilkan pada tabel berikut,

Tabel 2. Hasil pengujian OLS

Variabel	Koefisien	Prob
<i>Intercept</i>	70,8423	0,00000
X_1	-0,29898	0,05692

X ₂	0,11566	0,65904
X ₃	1,1406	0,01287

Sumber: hasil olah Geoda

Berdasarkan hasil pengujian di atas, diperoleh model regresi OLS sebagai berikut,

$$\hat{y}_i = 70,8423 - 0,2989X_{1i} + 1,1406X_{3i}$$

Dari model tersebut, diketahui variabel bebas yang signifikan di dalam model yaitu variabel X₁ dan X₃, karena memiliki nilai alpha kurang dari 0,1.

Autokorelasi Spasial

Setelah semua asumsi OLS terpenuhi, selanjutnya dilakukan pengujian efek spasial. Pengujian dilakukan menggunakan statistik uji Global Moran's Indeks. Digunakan matriks penimbang Queen Contiguity dengan pertimbangan seluruh wilayah kabupaten/kota di Jawa Tengah saling bersinggungan. Hasil pengujian Moran's Indeks ditampilkan pada tabel berikut,

Tabel 3. Hasil Uji Moran's Indeks

Uji Dependensi Spasial	Nilai	p-value	Kesimpulan
Moran's Indeks	4,1925	0,00000	Tolak Ho
Lagrange Multiplier – lag	13,671	0,00022	Tolak Ho
Lagrange Multiplier – error	10,560	0,00116	Tolak Ho
Robust Lagrange Multiplier – lag	3,1122	0,07771	Tolak Ho
Robust Lagrange Multiplier – error	0,0012	0,97230	Gagal tolak Ho
Lagrange Multiplier - SARMA	13,673	0,00107	Tolak Ho

Sumber: hasil olah Geoda

Berdasarkan tabel 3, diperoleh nilai p-value variabel dependen dari Moran's Indeks sebesar 0,0000 yang berarti Ho ditolak, atau dengan signifikansi 10 persen terdapat dependensi spasial perilaku tidak merokok secara global antar wilayah kabupaten/kota di Jawa Tengah tahun 2019.

Pemilihan Model Spasial

Untuk menentukan model regresi spasial, dilihat hasil pengujian Lagrange Multiplier-lag dan Lagrange Multiplier-error. Berdasarkan tabel 3, kedua pengujian menunjukkan hasil Tolak H_0 , yang artinya pada tingkat kepercayaan 90 persen terdapat dependensi spasial lag antar wilayah. Selain itu terdapat pula terdapat keterkaitan error antar wilayah dengan tingkat kepercayaan 90 persen.

Karena kedua pengujian bernilai signifikan, maka dilihat nilai Robustnya (Anselin, 2005). Berdasarkan tabel 3, nilai Robust Lagrange Multiplier-lag signifikan pada alpha 10 persen, sedangkan nilai Robust Lagrange Multiplier-error tidak signifikan pada alpha 10 persen. Oleh karena itu, model spasial yang digunakan yaitu *Spatial Autoregressive Model* (SAR).

Estimasi Model Spasial

Selanjutnya dilakukan estimasi SAR menggunakan Geoda. Hasil estimasi model SAR ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil estimasi model SAR

Variabel	Koefisien	<i>p-value</i>	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
konstanta	21,0652	0,03660	Signifikan
ρ	0,621428	0,00000	Signifikan
miskin	-0,18557	0,09330	Signifikan
tpt	0,328212	0,08500	Signifikan
rls	1,13611	0,00032	Signifikan

Ket: $R^2 = 0,6961$ $\alpha = 10\%$

Sumber: hasil olah Geoda

Berdasarkan pengujian parameter pada tabel 4, pada alpha 10 persen seluruh variabel independen secara signifikan memengaruhi perilaku tidak merokok kabupaten/kota di Jawa Tengah. Nilai R^2 sebesar 0,6961 menunjukkan model tersebut dapat menjelaskan variasi dari

variabel dependen sebesar 69,61 persen, sedangkan sisanya 30,39 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Persamaan model yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$\hat{y}_i = 21,0652 + 0,621428Wy - 0,18557miskin + 0,328212tpt + 1,13611rls$$

Jika diinterpretasikan, nilai *rho* (ρ) secara signifikan menggambarkan suatu wilayah yang dikelilingi wilayah lainnya sebanyak n , pengaruh dari masing-masing wilayah tersebut sebesar 0,621428 dikali rata-rata variabel dependen di sekitarnya.

Berdasarkan model yang terbentuk, dapat diinterpretasikan persentase penduduk miskin secara signifikan memengaruhi perilaku tidak merokok penduduk di Jawa Tengah tahun 2019. Nilai koefisien -0,18557 menunjukkan setiap peningkatan penduduk miskin di Jawa Tengah sebesar satu satuan, akan mengakibatkan penurunan persentase penduduk yang tidak merokok di Jawa Tengah sebesar 0,18557 persen, dengan asumsi variabel lain bernilai konstan. Hal ini sejalan dengan penelitian Sari (2016) yang menyimpulkan adanya pengaruh positif antara garis kemiskinan dan konsumsi rokok di Jawa Tengah. Semakin tinggi perilaku merokok, maka garis kemiskinan akan mengalami peningkatan. Dengan kata lain, kenaikan garis kemiskinan akan meningkatkan perilaku merokok yang secara otomatis persentase perilaku tidak merokok akan berkurang. Penelitian oleh Alzimi dan Hermawati (2018) juga mendukung hasil penelitian ini. Menurut Alzimi dan Hermawati, secara ekonomi merokok dapat menyebabkan masyarakat menjadi miskin dan yang miskin menjadi lebih terpuruk. Artinya peningkatan kemiskinan sejalan dengan peningkatan penduduk yang merokok. Temuan Afif dan Sasana (2019) justru menunjukkan hal sebaliknya. Menurut Afif dan Sasana, masyarakat kategori miskin justru cenderung lebih banyak mengonsumsi rokok.

Variabel tingkat pengangguran terbuka berpengaruh signifikan terhadap perilaku tidak merokok di Jawa Tengah tahun 2019. Nilai koefisien 0,328212 menunjukkan setiap peningkatan tingkat pengangguran terbuka di Jawa Tengah sebesar satu satuan, akan mengakibatkan peningkatan persentase penduduk tidak merokok sebesar 0,328212 persen dengan asumsi variabel lain bernilai konstan. Hal ini sejalan dengan penelitian Amalia (2017) yang menyimpulkan pekerja yang mengonsumsi satu batang rokok, akan memiliki produktivitas Rp 334,2155 per jam lebih tinggi. Produktivitas sejalan dengan tingkat pengangguran. Orang yang

menganggur identik memiliki tingkat produktivitas rendah. Dengan kata lain, temuan Amalia menunjukkan seseorang yang mengonsumsi rokok justru adalah orang memiliki produktivitas tinggi atau tidak menganggur. Temuan penelitian ini bertentangan dengan temuan Halpern (2001) dan Bunn (2006) yang mengatakan bahwa konsumsi rokok akan berakibat pada rendahnya produktivitas.

Variabel rata-rata lama sekolah berpengaruh signifikan terhadap perilaku tidak merokok di Jawa Tengah tahun 2019. Nilai koefisien 1,13611 menunjukkan setiap peningkatan rata-rata lama sekolah sebesar satu satuan, akan mengakibatkan peningkatan persentase penduduk tidak merokok sebesar 1,13611, dengan asumsi variabel lain bernilai konstan. Hal ini sejalan dengan penelitian Arsani dan Sihombing (2020) yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan akan meningkatkan peluang orang untuk tidak merokok. Selain itu, penelitian oleh Sukma (2011) menyimpulkan bahwa terdapat kecenderungan semakin tinggi tingkat pendidikan maka perilaku merokok seseorang akan turun. Dengan kata lain, akan meningkatkan persentase perilaku tidak merokok. Di lain pihak, temuan dalam penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Inayati (2018) yang menunjukkan bahwa setiap adanya peningkatan 1 tahun tingkat/kelas pendidikan akan meningkatkan konsumsi rokok sebesar Rp 1.390,82.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis, secara spasial dapat disimpulkan bahwa persentase penduduk miskin, tingkat pengangguran terbuka, dan rata-rata lama sekolah memengaruhi persentase penduduk yang tidak merokok di Jawa Tengah tahun 2019. Tingkat kemiskinan memiliki hubungan negatif dengan persentase penduduk yang tidak merokok. Semakin tinggi tingkat kemiskinan, persentase penduduk yang tidak merokok akan semakin turun. Tingkat pengangguran terbuka memiliki hubungan positif dengan persentase penduduk yang tidak merokok. Semakin tinggi tingkat pengangguran, akan meningkatkan persentase penduduk yang tidak merokok. Rata-rata lama sekolah memiliki hubungan positif dengan persentase penduduk yang tidak merokok. Semakin tinggi rata-rata lama sekolah akan meningkatkan persentase penduduk yang tidak merokok.

Temuan dalam penelitian ini dapat mengindikasikan ada hubungan antara indikator sosial ekonomi terhadap perilaku tidak merokok penduduk di Jawa Tengah tahun 2019. Meningkatkan persentase penduduk yang tidak merokok dapat dilakukan beriringan dengan upaya pengentasan kemiskinan, karena kedua hal tersebut memiliki keterkaitan satu sama lain. Secara ekonomi peningkatan penduduk yang tidak merokok juga dipengaruhi meningkatnya angka pengangguran. Seseorang cenderung tidak akan membeli dan mengonsumsi rokok apabila tidak memiliki pekerjaan dan penghasilan untuk membeli rokok. Semakin tinggi tingkat pendidikan juga akan semakin membuat manusia sadar akan bahaya di balik rokok. Hal ini dibuktikan melalui temuan dalam penelitian ini yang menyatakan adanya hubungan positif antara tingkat pendidikan dan persentase penduduk yang tidak merokok.

Temuan dalam penelitian ini sekaligus menjadi saran bagi pemerintah provinsi Jawa Tengah apabila ingin meningkatkan persentase penduduk yang tidak merokok melalui indikator sosial ekonomi maka dapat dilakukan melalui program-program pengentasan kemiskinan dan upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan. Semakin lama seseorang mengenyam bangku sekolah kesadaran akan bahaya merokok akan tertanam.

REFERENSI

- Afif, M.N & Sasana, H. (2019). Pengaruh Kemiskinan, Pendapatan per Kapita, Harga Rokok, Produksi Rokok terhadap Konsumsi Rokok di Indonesia. *Diponegoro Journal of Economics*. Vol. 1, No. 1 2019.
- Almizi, M. & Hermawati, I. (2018). Upaya Pengentasan Kemiskinan dengan Mengurangi Konsumsi Rokok di Indonesia. *Jurnal PKS* Vol. 17 No. 3 September 2018, 239-256
- Amalia, Mashita Nur. (2017). Analisis Pengaruh Konsumsi Rokok Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Indonesia. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Anselin, L. (2005). *Exploring Spatial Data with Geoda: A Workbook*. California: Center for Spatially Integrated Social Science.

- Arsani, A.M. & Sihombing, P.R. (2020). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Tingkat Kesejahteraan dan Penghasilan terhadap Konsumsi Rokok Harian dari Penduduk Dewasa di Indonesia Tahun 2015. Bappenas Working Papers Vol. III No. 1, Maret 2020.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2019. BPS Provinsi Jawa Tengah.
- BAPPENAS. (2017). Statistik Perkebunan Indonesia 2016-2018. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Bunn, William B, et al. (2006). Effect of Smoking Status on Productivity Loss. JOEM International Journal. New York.
- Faridah, Fathin. (2015). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Perilaku Merokok Remaja di SMK "X" Surakarta. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 3, No. 3, April 2015
- Gujarati, Damodar. (2003). Ekonometrika Dasar. Terjemah Sumarno Zein. Jakarta: Erlangga.
- Halpern, Michael T, et al. (2001). Impact of Smoking Status on Workplace Absenteeism and Productivity. Tobacco Control International Journal. Washington DC.
- Inayati, Likha. (2018). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Konsumsi Rokok Tenaga Kerja di Indonesia. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- JDIH Provinsi Jawa Tengah. 2019. Peraturan Gubernur Nomor 3 Tahun 2019. jdih.jatengprov.go.id, diakses tanggal 10 Desember 2022 pukul 10.05 WIT.
- Kutner, dkk. (2004). Applied Linear Regression Models. 4th ed. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Nooraeni, R., dkk. (2020). Analisis Spasial Angka Morbiditas Jawa Tengah menurut Kabupaten/Kota Tahun 2017. Jurnal Matematika dan Statistika serta Aplikasinya Vol. 8 No. 1 Ed. Jan-Juni 2020.
- Nugroho, R. S. (2017). Perilaku Merokok Sebagai Identitas Sosial Remaja dalam Pergaulan di Surabaya. Jurnal Ilmiah Departemen Sosiologi FISIP. Universitas Airlangga.
- Sari, A.M.D. (2016). Analisis Pengaruh Konsumsi Rokok terhadap Kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Sukma, D. (2011). Perilaku Merokok Siswa Serta Peranan Guru Pembimbing. Makalah. Universitas Negeri Padang.

Analisis Spasial Pengaruh Indikator Ekonomi.....[Ulul Azmi Afrizal Rizqi]

Syaadah, L. & Listyani, E. (2016). Spatial Autoregressive Model dan Matriks Pembobot Spasial Rook Contiguity untuk Pemodelan Gini Ratio di Indonesia Tahun 2014. Universitas Negeri Yogyakarta.