

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

4.1.1 Deskripsi Objek Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Research and Development Intensity*, sensitivitas industri dan reputasi sosial terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur. Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2018-2020. Keseluruhan perusahaan tersebut selanjutnya diambil sampel dengan metode *purposive sampling*. Proses pemilihan sampel berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan sebagai berikut.

Tabel 4.1 Prosedur Pemilihan Sampel

| Kriteria | Jumlah |
|--|---------------|
| Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2018-2020 | 202 |
| Perusahaan yang mengalami delisting, relisting dan IPO pada tahun 2018-2020 | (43) |
| Perusahaan yang tidak menyediakan laporan tahunan (<i>annual report</i>) atau laporan keberlanjutan (<i>sustainability report</i>) pada periode 2018-2020. | (15) |
| Perusahaan yang tidak mengungkapkan emisi karbon secara berturut-turut pada tahun 2018-2020 | (104) |
| Jumlah perusahaan yang dijadikan sampel | 40 |
| Jumlah observasi (40 sampel × 3 tahun) | 120 |

Sumber: Data Sekunder diolah, 2022

Dari tabel diatas, menunjukkan bahwa perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2018-2020 adalah 202 perusahaan. Perusahaan yang mengalami delisting, relisting dan IPO pada tahun 2018-2020 adalah 43 perusahaan. Perusahaan yang secara berturut-turut tidak menyediakan laporan tahunan (*annual report*) atau laporan keberlanjutan (*sustainability report*) adalah 15 perusahaan dan perusahaan yang tidak mengungkapkan emisi karbon adalah 104 perusahaan. Maka sampel perusahaan adalah 40 dengan masa penelitian 3 tahun, sehingga jumlah observasi adalah 120 perusahaan.

4.1.2 Deskripsi Variabel Penelitian

Penelitian ini meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon dengan variabel independen yaitu *research and development intensity*, sensitivitas industri dan reputasi sosial. Variabel dependen pada penelitian ini yaitu pengungkapan emisi karbon.

4.2 Hasil Analisis Data

4.2.1 Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dari data yang digunakan untuk penelitian ini adalah laporan tahunan dan laporan keberlanjutan dari tahun 2018-2020 dengan sampel 40 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2018-2020. Deskripsi variabel dalam statistik deskriptif yang digunakan pada variabel ini meliputi nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata dan standar deviasi. Statistik deskriptif menggambarkan karakter sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 4.2 Statistik Deskriptif

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|-----|---------|---------|---------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| PEK | 120 | .0556 | .7222 | .305102 | .2048447 |
| R&D_INT | 120 | .0000 | .1199 | .003476 | .0183568 |
| SEN_IND | 120 | .0000 | 1.0000 | .400000 | .4919520 |
| REP_SOS | 120 | .0000 | 1.0000 | .175000 | .3815603 |
| Valid N (listwise) | 120 | | | | |

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif pada tabel 4.2 dapat dijelaskan terkait dengan rata-rata, minimum, maksimum dan standar deviasi dari variabel – variabel pada penelitian ini. Adapun analisis deskriptif masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

1. Pengungkapan Emisi Karbon

Pengungkapan emisi karbon dalam penelitian ini diukur dengan indeks emisi karbon yang dikembangkan oleh Choi et al. menunjukkan bahwa nilai terendahnya adalah 0.0556 dan nilai tertinggi adalah sebesar 0.7222. Berdasarkan tabel 4.2 rata-rata pengungkapan emisi karbon mempunyai nilai 0.305102 (positif). Nilai rata-rata 0.305102 (mendekati nilai minimum), artinya rata-rata perusahaan memiliki tingkat luas pengungkapan emisi karbon yang rendah. Nilai Standar deviasi luas pengungkapan emisi karbon sebesar 0.20484 (dibawah rata-rata), hal ini menunjukkan bahwa sebaran luas data pengungkapan emisi karbon sudah merata atau rentang data satu dengan yang lainnya tidak tergolong tinggi.

2. *Research And Development Intensity*

Variabel *research and development intensity* yang diukur dengan biaya R&D dibagi dengan total aset memiliki nilai minimum sebesar 0.000 dan nilai maksimum sebesar 0.1199. Nilai rata-rata sebesar 0.003476 (mendekati minimum). Hal ini berarti rata-rata perusahaan memiliki tingkat *research and development intensity*

yang rendah. Standar deviasinya adalah 0.01835 (diatas rata-rata) sehingga dapat diartikan bahwa sebaran data *research and development intensity* belum merata atau rentang data satu dengan lainnya tergolong tinggi.

3. Sensitivitas Industri

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa variabel sensitivitas industri yang diukur menggunakan tipe industri dengan klasifikasi industri non-intensif memiliki nilai minimum sebesar 0.0000 sementara nilai maksimum sebesar 1.0000 dengan nilai rata-rata sebesar 0.400000 (mendekati minimum) sehingga perusahaan memiliki tingkat sensitivitas industri yang rendah. Nilai standar deviasi sensitivitas industri adalah 0.49195 (diatas rata-rata) diartikan bahwa sebaran data sebelum merata atau rentang data satu dengan lainnya tergolong tinggi.

4. Reputasi Sosial

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa variabel reputasi sosial yang diukur menggunakan Indeks SRI-KEHATI dengan klasifikasi perusahaan yang tidak terdaftar dalam indeks tersebut dapat dilihat melalui nilai minimum sebesar 0.0000 dan klasifikasi perusahaan yang terdaftar dalam indeks tersebut dapat dilihat melalui nilai maksimum sebesar 1.0000 dengan nilai rata-rata sebesar 0.175000 (mendekati minimum) sehingga perusahaan memiliki tingkat keterlibatan reputasi sosial yang rendah. Nilai standar deviasinya adalah 0.38156 (diatas rata-rata) sehingga dapat diartikan bahwa sebaran data reputasi sosial tidak merata atau rentang data satu dengan yang lainnya tergolong tinggi.

4.2.2 Uji Asumsi Klasik

4.2.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2018). Pengujian dalam penelitian ini dengan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan *Unstandardized* pada kolom residual dengan nilai signifikan sebesar 5% atau 0.05.

Tabel 4.3 Uji Normalitas

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | Unstandardized Residual |
|------------------------------------|----------------|-------------------------|
| N | | 120 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 0E-7 |
| | Std. Deviation | .17974406 |
| | Absolute | .106 |
| Most Extreme Differences | Positive | .106 |
| | Negative | -.066 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 1.159 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .136 |

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4.3 diketahui bahwa nilai Asymp. Sig $0.136 > 0.05$. Hasil uji normalitas diatas menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi secara normal. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normal.

4.2.2.2 Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bisa dilakukan dengan cara membandingkan antara koefisien determinasi simultan dengan determinasi antar variabel. Selain cara tersebut, gejala multikolinieritas juga dapat diketahui dengan menggunakan VIF. Prosedur pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Tolerance < 0.10 atau VIF > 10 maka ada gejala multikolinearitas
- b. Jika nilai Tolerance > 0.10 atau VIF < 10 maka tidak ada gejala multikolinearitas

Tabel 4.4 Uji Multikolinieritas

| Coefficients ^a | | |
|---------------------------|-------------------------|-------|
| Model | Collinearity Statistics | |
| | Tolerance | VIF |
| 1 | (Constant) | |
| | R&D_INT | .845 |
| | SEN_IND | .966 |
| | REP_SOS | .845 |
| | | 1.183 |
| | | 1.035 |
| | | 1.183 |

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2022

Hasil uji multikolinieritas berdasarkan hasil uji pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa variabel *research and development intensity* memperoleh nilai tolerance 0.845 dan nilai VIF sebesar 1.183 sedangkan variabel sensitivitas industri memperoleh nilai tolerance sebesar 0.966 dan nilai VIF sebesar 1.035. Variabel reputasi sosial memperoleh nilai tolerance sebesar 0.845 dan nilai VIF 1.183. Dari hasil pengujian diatas dinyatakan kesimpulan bahwa seluruh nilai VIF di semua variabel penelitian memperoleh nilai lebih kecil dari 10. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinieritas dalam model regresi.

4.2.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi berguna untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya) (Ghozali, 2013). Terdapat beberapa cara yang dapat digunakan dalam mendeteksi masalah autokorelasi salah satunya adalah Uji Durbin Watson. Berikut hipotesis yang akan diuji:

H₀: tidak terjadi autokorelasi

H_a: terjadi autokorelasi

Tabel 4.5 Uji Autokorelasi

| Model Summary ^b | | | | | |
|----------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
| 1 | .480 ^a | .230 | .210 | .1820535 | 1.183 |

a. Predictors: (Constant), REP_SOS, SEN_IND, R&D_INT

b. Dependent Variable: PEK

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji pada tabel 4.5 nilai durbin-watson sebesar 1.183 dengan nilai tabel menggunakan signifikan 5%, sebanyak 120 sampel, jumlah variabel independen sebanyak 3 ($K = 3$ jadi nilai $K-1 = 2$) sehingga pada tabel Durbin Watson akan diperoleh nilai sebagai berikut.

Tabel 4.6 Hasil Durbin-Watson (DW) Test Bond

| K=2 | | | |
|-----|-------|--------|--------|
| N | DW | DL | DU |
| 120 | 1.183 | 1.6684 | 1.7361 |

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2022

Dari tabel diatas didapatkan nilai yang tidak sesuai dan terdapat autokorelasi yaitu $DW < DL$ dimana $1.183 < 1.6648$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam persamaan regresi ini terdapat autokorelasi.

Oleh karena itu, untuk membuktikan bahwa penelitian ini terhindar dari autokorelasi, maka dilakukan pengujian kembali dengan metode berbeda yaitu menggunakan uji *Cochrane Orcutt*. Adapun hasil uji *Cochrane Orcutt* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7 Uji Autokorelasi (Cochrane Orcutt)

| Model Summary ^b | | | | | |
|----------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
| 1 | .422 ^a | .178 | .156 | .16677 | 1.823 |

a. Predictors: (Constant), Lag_X3, Lag_X2, Lag_X1

b. Dependent Variable: Lag_Y

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.7 diatas, hasil uji autokorelasi diperoleh nilai DW sebesar 1.823. Apabila nilai ini dibandingkan dengan nilai tabel pada 4.6 terlihat nilai DU sebesar 1.7361. Oleh sebab nilai $DU < DW < 4 - DU$ dimana $1.7361 < 1.823 < 2.2639$ maka koefisien autokorelasi sama dengan nol yang artinya tidak ada autokorelasi sehingga hipotesis H0 diterima.

4.2.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas memiliki tujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Apabila variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap maka disebut homoskedastisitas dan apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2018). Berikut hasil uji heteroskedastisitas menggunakan uji Rank Spearman:

Tabel 4.8 Uji Heteroskedastisitas (Rank Spearman)

| Correlations | | | | | |
|----------------|-----------------|---------|---------|---------|-------------------------|
| | | R&D_INT | SEN_IND | REP_SOS | Unstandardized Residual |
| Spearman's rho | Correlation | 1.000 | -.197* | .221* | .147 |
| | Coefficient | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | . | .031 | .015 | .110 |
| | N | 120 | 120 | 120 | 120 |

| | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|--------|-------|-------|-------|
| SEN_IND | Correlation Coefficient | -.197* | 1.000 | -.152 | -.021 |
| | Sig. (2-tailed) | .031 | . | .097 | .819 |
| | N | 120 | 120 | 120 | 120 |
| REP_SOS | Correlation Coefficient | .221* | -.152 | 1.000 | .042 |
| | Sig. (2-tailed) | .015 | .097 | . | .648 |
| | N | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Unstandardized Residual | Correlation Coefficient | .147 | -.021 | .042 | 1.000 |
| | Sig. (2-tailed) | .110 | .819 | .648 | . |
| | N | 120 | 120 | 120 | 120 |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2022

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa hasil uji heterokedastisitas dengan *rank spearman* memiliki nilai signifikan (2-tailed) pada *research and development intensity* sebesar 0.110 sedangkan variabel sensitivitas industri sebesar 0.819 dan variabel reputasi sosial sebesar 0.648. Nilai semua variabel menunjukkan lebih besar dari 0.05 sehingga dapat dinyatakan bahwa semua variabel terhindar dari gejala heteroskedastisitas.

4.3 Hasil Pengujian Hipotesis

4.3.1 Analisis Regresi Berganda

Persamaan model regresi linier berganda dan uji hipotesis dengan statistik t untuk masing-masing variabel independen adalah sebagai berikut.

$$PEK = \alpha + \beta_1 R\&D\ INT + \beta_2 SENS\ IND + \beta_3 REPU\ SOS + e$$

Keterangan:

PEK : Pengungkapan Emisi Karbon

α : Konstanta

X1 : *Research and Development Intensity*

X2 : Sensitivitas Industri

- X3 : Reputasi Sosial
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi
 e : Standar Error

Tabel 4.9 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

| Coefficients ^a | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|------|-------|------|
| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | |
| | B | Std. Error | Beta | | | |
| 1 | (Constant) | .226 | .024 | | 9.557 | .000 |
| | R&D_INT | 1.541 | .989 | .138 | 1.558 | .122 |
| | SEN_IND | .091 | .035 | .218 | 2.626 | .010 |
| | REP_SOS | .213 | .048 | .397 | 4.475 | .000 |

a. Dependent Variable: PEK

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2022

Dari hasil persamaan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai koefisien regresi variabel pengungkapan emisi karbon (PEK) akan mengalami kenaikan sebesar 0.226 untuk satu satuan apabila semua variabel bersifat konstan.
2. Nilai koefisien regresi variabel *research and development* (R&D) *intensity* terhadap pengungkapan emisi karbon sebesar 1.541 nilai ini menunjukkan bahwa setiap penurunan/peningkatan *research and development* (R&D) *intensity* sebesar satu satuan diprediksi akan meningkatkan (+) pengungkapan emisi karbon sebesar 1.541.
3. Nilai koefisien regresi variabel sensitivitas industri terhadap pengungkapan emisi karbon sebesar 0.091 nilai ini menunjukkan bahwa setiap penurunan/peningkatan sensitivitas industri sebesar satu satuan diprediksi akan meningkatkan (+) pengungkapan emisi karbon sebesar 0.091.
4. Nilai koefisien regresi variabel reputasi sosial terhadap pengungkapan emisi karbon sebesar 0.213 nilai ini menunjukkan bahwa setiap

penurunan/peningkatan reputasi sosial sebesar satu satuan diprediksi akan meningkatkan (+) pengungkapan emisi karbon sebesar 0.213.

4.3.2 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi pada intinya mengatur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dimana R^2 nilainya berkisar antara $0 < R^2 < 1$, semakin besar R^2 maka variabel independen semakin dekat hubungannya dengan variabel dependen, sehingga model tersebut dianggap baik. Berikut hasil uji determinasi dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 Uji Koefisien Determinasi

| Model Summary ^b | | | | |
|----------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | .480 ^a | .230 | .210 | .1820535 |

a. Predictors: (Constant), REP_SOS, SEN_IND, R&D_INT

b. Dependent Variable: PEK

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2022

Berdasarkan uji koefisien determinasi pada tabel 4.10 diperoleh nilai R Square sebesar 0.230 yang berarti bahwa variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sebesar 23%. Sedangkan sisanya sebesar 77% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak diajukan dalam penelitian ini.

4.3.3 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji F dilakukan untuk menjawab model kelayakan hipotesis penelitian. Pengujian dilakukan pada tingkat kepercayaan 95% atau α sebesar 0.05 hasil dari SPSS yang didapatkan, jika F hitung $>$ F tabel atau dengan signifikan (sig) $<$ 0.05 maka model dapat disimpulkan layak digunakan dalam penelitian ini dan sebaliknya jika F hitung $<$ F tabel jika signifikan (sig) $>$ 0.05 maka model dianggap tidak layak digunakan.

Tabel 4.11 Uji Kelayakan Model

| ANOVA ^a | | | | | | |
|--------------------|----------------|-------|-------------|------|--------|-------------------|
| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. | |
| 1 | Regression | 1.149 | 3 | .383 | 11.553 | .000 ^b |
| | Residual | 3.845 | 116 | .033 | | |
| | Total | 4.993 | 119 | | | |

a. Dependent Variable: PEK

b. Predictors: (Constant), REP_SOS, SEN_IND, R&D_INT

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji F pada tabel 4.13 diatas diperoleh koefisien signifikan menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0.000 < 0.05$ dengan nilai F hitung sebesar 11.553. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini layak digunakan.

4.3.4 Uji Hipotesis (Uji T)

Pengujian ini berguna untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menjelaskan variasi variabel dependen dengan tingkat signifikan 5% (Ghozali, 2013).

- Jika nilai signifikansi $t < 0.05$, maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.
- Jika nilai signifikansi $t > 0.05$, maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 4.12 Uji T

| Coefficients ^a | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|------|-------|------|
| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | |
| | B | Std. Error | Beta | | | |
| 1 | (Constant) | .226 | .024 | | 9.557 | .000 |
| | R&D_INT | 1.541 | .989 | .138 | 1.558 | .122 |
| | SEN_IND | .091 | .035 | .218 | 2.626 | .010 |
| | REP_SOS | .213 | .048 | .397 | 4.475 | .000 |

a. Dependent Variable: PEK

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2022

1. Berdasarkan hasil uji T pada tabel 4.14 diatas terlihat pada tabel coefficients diketahui variabel *research and development (R&D) intensity* memperoleh nilai t hitung sebesar 1.558 dan nilai signifikansi $0.122 > 0.05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *research and development (R&D) intensity* tidak mempunyai pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal ini berarti hipotesis 1 ditolak.
2. Berdasarkan hasil uji T terlihat pada tabel coefficients diketahui variabel sensitivitas industri memperoleh nilai t hitung sebesar 2.626 yang mana lebih dan nilai signifikansi $0.010 < 0.05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sensitivitas industri mempunyai pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal ini berarti hipotesis 2 diterima.
3. Berdasarkan hasil uji T terlihat pada tabel coefficients diketahui variabel reputasi sosial memperoleh nilai t hitung sebesar 4.475 dan nilai signifikansi $0.000 < 0.05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa reputasi sosial mempunyai pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal ini berarti hipotesis 3 diterima.

4.4 Pembahasan

4.4.1 Pengaruh *Research and Development Intensity* Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Berdasarkan hasil pengujian pada penelitian ini, variabel *research and development intensity* yang di proksikan dengan R&D expense dibagi *total assets* memiliki tingkat signifikan sebesar $0.122 > 0.05$, sehingga R&D *Intensity* tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Studi Callery & Perkins (2021) dalam Evana et al. (2021) menjelaskan bahwa kurangnya pengawasan dan evaluasi dari pengungkapan perusahaan telah menciptakan hasil pengungkapan yang menyesatkan. Selama ini, para *stakeholder* hanya menerima beberapa pengungkapan yang dilaporkan oleh perusahaan tanpa ditelusuri lebih lanjut mengenai kebenaran pengungkapan yang dikeluarkan oleh perusahaan tersebut.

Selain itu, pengungkapan emisi karbon di Indonesia juga masih termasuk dalam pengungkapan yang dilakukan dengan sukarela. Besarnya dana yang harus dikeluarkan untuk kegiatan R&D terkait lingkungan membuat tidak banyaknya perusahaan yang telah melakukan pengungkapan lingkungan khususnya pada pengungkapan emisi karbon. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Evana et al. (2021) dan penelitian Bhaskara (2018) yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh *research and development (R&D) intensity* terhadap pengungkapan emisi karbon.

4.4.2 Pengaruh Sensitivitas Industri Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Sensitivitas industri yang menggunakan variabel *dummy* dimana tipe industri perusahaan diklasifikasikan menjadi perusahaan yang intensif menghasilkan emisi dan perusahaan yang non-intensif menghasilkan emisi. Tipe industri yang digunakan mengacu pada klasifikasi *Global Industry Classification Standard (GICS)* yang membagi industri menjadi industri intensif dan industri non-intensif. Sensitivitas industri dengan tingkat signifikan $0.010 < 0.05$ artinya sensitivitas industri berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pratiwi (2016), Ramadhani & Venusita (2020) dan Evana

et al. (2021) yang menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan emisi karbon lebih besar pada perusahaan yang termasuk industri intensif menghasilkan emisi seperti energi, transportasi, material dan utilitas. Artinya, perusahaan yang termasuk klasifikasi intensif dimana aktivitas operasionalnya mempunyai dampak negatif terhadap lingkungan cenderung akan melakukan lebih banyak tanggung jawab sosial dibandingkan dengan perusahaan non-intensif. Hal ini karena perusahaan intensif menghasilkan emisi memiliki tanggung jawab yang lebih besar terhadap isu-isu lingkungan (Apriliana et al., 2019).

Perusahaan intensif menghasilkan karbon cenderung mendapat tekanan yang lebih besar dari masyarakat sehingga mendorong perusahaan harus menyediakan laporan terkait pengungkapan emisi karbon agar sesuai dengan tuntutan dan mendapat legitimasi dari masyarakat. Industri dengan emisi yang intensif akan menghadapi pengawasan yang lebih ketat dari pemerintah dan sering dijadikan isu yang sensitif dalam sebuah negara sehingga membuat pihak yang berespons dalam emisi yang intensif lebih cenderung menyediakan pengungkapan sukarela, dalam hal ini termasuk pengungkapan emisi karbon (Ramadhani & Venusita, 2020).

4.4.3 Pengaruh Reputasi Sosial Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Pada penelitian ini, hasil pengujian variabel reputasi sosial memiliki tingkat signifikansi $0.000 < 0.05$ yang artinya reputasi sosial berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan dengan reputasi dan visibilitas tinggi cenderung menjaga reputasi dan keberlanjutannya dengan meningkatkan pengungkapan terkait isu lingkungan dan emisi karbon kepada *stakeholdernya* (Choi et al., 2013). Sejalan dengan teori *stakeholder* menyatakan bahwa perusahaan bukanlah entitas yang beroperasi hanya untuk kepentingannya saja, namun harus memberikan manfaat bagi *stakeholdernya*. Dengan mengungkapkan emisi karbon, maka perusahaan telah berusaha untuk memenuhi tanggung jawab terhadap lingkungan serta memberikan manfaat kepada *stakeholder*.

Pengungkapan emisi karbon merupakan salah satu bentuk komunikasi perusahaan dengan *stakeholdernya* untuk mencari dukungan. Dengan demikian perusahaan dinilai peduli dan tanggap terhadap isu lingkungan yang kemudian dapat berdampak positif untuk membangun dan menaikkan reputasi sosial perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Alfani & Diyanty (2020) yang menyatakan bahwa reputasi sosial berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.