

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Metode Penelitian Yang Digunakan

3.1.1 Objek Penelitian

Menurut Suharsini Arikunto (1998:15), objek penelitian adalah variabel atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah akuntansi lingkungan dan kinerja lingkungan pada 9 perusahaan tekstil di wilayah Bandung yang telah mengikuti Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER).

3.1.2 Metode Penelitian Yang Digunakan

Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah (Sugiyono,2013:5).

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan statistik regresi sederhana dan analisis deskriptif. Menurut Sugiyono (2013:13), metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sample tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data

bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:59). Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain, maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi 5 macam, namun dalam penelitian ini hanya menggunakan 2 macam variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel Independen

Variabel independen sering disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Definisi akuntansi lingkungan sebagai variabel independen. Istilah akuntansi lingkungan mempunyai banyak arti dan kegunaan. Akuntansi lingkungan dapat mendukung akuntansi pendapatan, akuntansi keuangan, maupun bisnis internal akuntansi manajerial. Fokus utamanya didasarkan pada penerapan akuntansi lingkungan sebagai suatu alat komunikasi manajerial untuk pengambilan keputusan bisnis internal. Akuntansi lingkungan (*Environmental Accounting* atau *EA*) merupakan istilah yang berkaitan dengan dimasukkannya biaya lingkungan (*environmental cost*) ke dalam praktek akuntansi perusahaan atau

lembaga pemerintah. Biaya lingkungan adalah dampak yang timbul dari sisi keuangan maupun non-keuangan yang harus dipikul sebagai akibat dari kegiatan yang mempengaruhi kualitas lingkungan (Arfan Ikhsan, 2008:13).

Biaya lingkungan dapat disebut sebagai biaya kualitas lingkungan. Dalam arti yang sama dengan biaya kualitas, biaya lingkungan adalah biaya yang dikeluarkan karena adanya kualitas lingkungan yang buruk atau karena adanya kemungkinan kualitas lingkungan yang buruk. Biaya lingkungan dapat diklasifikasikan ke dalam empat kategori, yaitu biaya pencegahan, biaya pendeteksian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal. Biaya failure eksternal, pada gilirannya, dapat dibagi menjadi beberapa kategori maupun yang belum direalisasi (Hansen Mowen, 2007:780-781).

Panduan yang menjadi tolak ukur pentingnya akuntansi lingkungan berkaitan dengan pertanggungjawaban akuntansi lingkungan itu sendiri. Dengan kata lain, di dalam menyelesaikan konservasi lingkungan, sebuah perusahaan atau organisasi lainnya dapat secara akurat mengidentifikasi dan mengukur investasi dari biaya-biaya yang berhubungan dengan kegiatan konservasi lingkungan, dan dapat mempersiapkan serta melakukan analisis data. Oleh karena itu, akuntansi lingkungan didefinisikan sebagai pencegahan, pengurangan dan atau penghindaran dampak terhadap lingkungan, bergerak dari beberapa kesempatan, dimulai dari perbaikan kembali kejadian-kejadian yang menimbulkan bencana atas kegiatan-kegiatan tersebut. Dampak lingkungan merupakan beban terhadap lingkungan dari operasi

bisnis atau kegiatan manusia lainnya yang secara potensial merupakan duri yang dapat merintang pemeliharaan lingkungan yang baik (Arfan Ikhsan, 2008:14).

Istilah akuntansi lingkungan sering digunakan di dalam literatur akuntansi maupun literatur manajemen lingkungan. Kebanyakan literatur akuntansi maupun manajemen lingkungan menjelaskan bahwa akuntansi lingkungan adalah suatu istilah yang lebih luas sehubungan dengan ketetapan dari pencapaian informasi lingkungan oleh para stakeholder baik di dalam maupun diluar organisasi (Arfan Ikhsan, 2008:15).

2. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013:59). Definisi kinerja lingkungan sebagai variabel dependen. Kinerja lingkungan adalah kinerja perusahaan dalam menciptakan lingkungan yang baik (*green*) (Suratno *et al.*, 2006). Perusahaan memberikan perhatian terhadap lingkungan sebagai wujud tanggung jawab dan kepedulian perusahaan terhadap lingkungan. Kinerja lingkungan dapat dilakukan dengan menerapkan akuntansi lingkungan.

Di Indonesia, kinerja lingkungan dapat diukur dengan menggunakan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. PROPER adalah Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. Program ini bertujuan mendorong perusahaan taat terhadap

peraturan lingkungan hidup dan mencapai keunggulan lingkungan (*environmental excellency*) melalui integrasi prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan dalam proses produksi dan jasa, dengan jalan penerapan sistem manajemen lingkungan, 3R, efisiensi energi, konservasi sumberdaya dan pelaksanaan bisnis yang beretika serta bertanggung jawab terhadap masyarakat melalui program pengembangan masyarakat (Laporan Hasil Penilaian PROPER, 2011:2).

Prinsip dasar dari pelaksanaan PROPER adalah mendorong penaatan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan melalui instrument insentif reputasi/citra bagi perusahaan yang mempunyai kinerja pengelolaan lingkungan yang baik dan instrumen disinsentif reputasi/citra bagi perusahaan yang mempunyai kinerja pengelolaan lingkungan yang buruk. Sistem peringkat kinerja PROPER mencakup pemeringkatan perusahaan dalam lima (5) warna yakni :

- 1) Emas : Sangat sangat baik; skor = 5
- 2) Hijau : Sangat baik; skor = 4
- 3) Biru : Baik skor = 3
- 4) Merah : Buruk; skor = 2
- 5) Hitam : Sangat buruk skor = 1

Tabel 3.1
Kriteria Peringkat PROPER

Peringkat	Keterangan
Emas	Telah melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan dan telah melakukan upaya 3R (Reuse, Recycle dan Recovery), menerapkan sistem pengelolaan lingkungan yang berkesinambungan,serta melakukan upaya-upaya yang berguna bagi kepentingan masyarakat pada jangka panjang.
Hijau	Telah melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan, telah mempunyai sistem pengelolaan lingkungan, mempunyai hubungan yang baik dengan masyarakat, termasuk melakukan upaya 3R (Reuse, Recycle dan Recovery).
Biru	Telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan yang dipersyaratkan sesuai dengan ketentuan atau peraturan yang berlaku
Merah	Melakukan upaya pengelolaan lingkungan, akan tetapi baru sebagian mencapai hasil yang sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dengan peraturan perundang-undangan.
Hitam	Belum melakukan upaya lingkungan berarti, secara sengaja tidak melakukan upaya pengelolaan lingkungan sebagaimana yang dipersyaratkan, serta berpotensi mencemari lingkungan.

Sumber : Laporan PROPER periode 2006 – 2007

3.2.2 Pengukuran Variabel Penelitian

Pengukuran variabel pada penelitian ini, yaitu:

1. Variabel akuntansi lingkungan sebagai variabel independen.

Variabel ini terdiri dari dua dimensi, yaitu dimensi akuntansi lingkungan fisik dan dimensi akuntansi lingkungan moneter, memiliki 10 indikator dengan skala ordinal. Skala ordinal adalah data yang berbentuk atau berjenjang peringkat.

Oleh karena itu, jarak satu data dengan data yang lain mungkin tidak sama. Skala pengukuran ordinal memberikan informasi tentang jumlah relative karakteristik berbeda yang dimiliki oleh objek atau individu tertentu. Tingkat pengukuran ini

mempunyai informasi skala nominal ditambah dengan sarana peringkat relative tertentu yang memberikan informasi apakah suatu objek memiliki karakteristik yang lebih atau kurang, tetapi bukan berapa banyak kekurangan atau kelebihanannya.

2. Variabel kinerja lingkungan sebagai variabel dependen

Variabel ini memiliki satu dimensi, yaitu PROPER. PROPER merupakan hasil Keputusan Kementerian Lingkungan Hidup Nomor 06 Tahun 2013 sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja perusahaan dalam hal lingkungan hidup. Variabel kinerja lingkungan ini, memiliki 5 indikator dengan skala interval. Skala interval adalah data yang jaraknya sama, tetapi tidak mempunyai nilai nol absolut (mutlak).

Skala interval mempunyai karakteristik seperti yang dimiliki oleh skala nominal dan ordinal dengan ditambah karakteristik lain, yaitu berupa adanya interval yang tetap. Dengan demikian penelitian dapat melihat besarnya perbedaan karakteristik antara lain hubungan individu dengan lainnya. Skala pengukuran interval benar-benar merupakan angka. Angka-angka yang digunakan dapat dikenal operasi aritmetika, misalnya dijumlahkan atau dikalikan.

Tabel 3.2
Pengukuran Variabel Penelitian

Varibel	Dimensi	Indikator	Skala
Akuntansi Lingkungan (X) Hansen dan Mowen (2007), IFAC (2005)	Akuntansi Fisik/Physical accounting Lingkungan environmental	Material Input: Bahan: 1. Penghitungan dan pencatatan jumlah dan persentase bahan yang berasal dari bahan yang di daur ulang(IFAC,	Ordinal

		<p>2005).</p> <p>Energi:</p> <p>2. Perhitungan dan pencatatan jumlah energi yang dikonsumsi</p> <p>3. Perhitungan dan pencatatan jumlah energi yang dihemat (IFAC, 2005).</p> <p>Air:</p> <p>4. Perhitungan dan pencatatan jumlah air yang diambil dari alam</p> <p>5. Perhitungan dan pencatatan jumlah dan persentase air yang didaur ulang dan digunakan kembali</p> <p>6. Perhitungan dan pencatatan jumlah air yang dibuang/ terbuang (IFAC, 2005).</p> <p>Non-Product Output:</p> <p>Emisi:</p> <p>7. Perhitungan dan pencatatan jumlah emisi yang dihasilkan (IFAC, 2005).</p> <p>Limbah:</p> <p>8. Perhitungan dan pencatatan jumlah limbah yang dihasilkan</p> <p>9. Perhitungan dan</p>	
--	--	--	--

		<p> pencatatan jumlah/ persentase limbah yang diolah</p> <p>10. Perhitungan dan pencatatan jumlah limbah yang dibuang (IFAC, 2005).</p>	
	<p>Akuntansi Lingkungan Moneter/ Monetary environmental accounting</p>	<p>Biaya Pencegahan Lingkungan:</p> <p>11. Perhitungan dan pencatatan biaya mengevaluasi dan memilih peralatan pengendalian lingkungan</p> <p>12. Perhitungan dan pencatatan biaya pengembangan/ desain proses/produk yang ramah lingkungan</p> <p>13. Perhitungan dan pencatatan biaya pelatihan karyawan untuk masalah lingkungan</p> <p>14. Perhitungan dan pencatatan biaya pengembangan sistem pengelolaan lingkungan (Hansen Mowen, 2007:780).</p> <p>Biaya deteksi Lingkungan:</p> <p>15. Perhitungan dan pencatatan biaya</p>	Ordinal

		<p>audit lingkungan</p> <p>16. Perhitungan dan pencatatan biaya pemeriksaan proses produksi untuk menjamin kepatuhan terhadap regulasi lingkungan</p> <p>17. Perhitungan dan pencatatan biaya melakukan uji emisi</p> <p>18. Perhitungan dan pencatatan biaya pemeriksaan kandungan limbah berbahaya (Hansen Mowen, 2007:781).</p> <p>Biaya Kegagalan Internal Lingkungan:</p> <p>19. Perhitungan dan pencatatan biaya pengolahan dan pembuangan limbahberbahaya</p> <p>20. Perhitungan dan pencatatan biaya pemeliharaan peralatan pengolah limbah</p> <p>21. Perhitungan dan pencatatan biaya daur ulang bahan sisa untuk digunakan kembali</p> <p>22. Perhitungan dan pencatatan biaya daur ulang air</p>	
--	--	---	--

		<p>untuk digunakan kembali (Hansen Mowen, 2007:781).</p> <p>Biaya Kegagalan Eksternal Lingkungan:</p> <p>23. Perhitungan dan pencatatan biaya perbaikan/konser vasi lahan yang rusak</p> <p>24. Perhitungan dan pencatatan biaya pembersihan lingkungan yang tercemar (Hansen Mowen, 2007:781).</p>	
<p>Kinerja Lingkungan (Y)</p> <p>Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup Nomor 06 Tahun 2013.</p>	<p>PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup). PROPER merupakan Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup Nomor 06 Tahun 2013.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peringkat Emas 2. Peringkat Hijau 3. Peringkat Biru 4. Peringkat Merah 5. Peringkat Hitam 	<p>Intervall</p>

3.3 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian dalam penelitian ini adalah data primer yang diambil ke beberapa perusahaan tekstil yang ada di wilayah Bandung. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2013:193).

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan kuesioner. Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2013:199). Penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup. Kuesioner tertutup adalah kuesioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban yang lengkap, sehingga pengisi hanya tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih (Artikel Bagus.com). Kuesioner disebarkan kepada satu responden pada masing-masing perusahaan yaitu manajer yang memiliki wewenang/tanggung jawab pengelolaan lingkungan di perusahaan pada 10 perusahaan tekstil wilayah Bandung. Namun, dari 10 kuesioner yang disebarkan ke 10 perusahaan, sebanyak 30% atau 3 kuesioner (3 perusahaan) yang dikembalikan.

Menurut Uma Sekaran (1992) dalam Sugiyono (2013:199) mengemukakan beberapa prinsip dalam penulisan angket sebagai teknik pengumpulan data yaitu:

1. Prinsip Penulisan
2. Pengukuran
3. Penampilan Fisik

Adapun skala pengukuran yang digunakan dalam ini, yaitu skala likert dan skala skala guttman. Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2013:131-132).

1. Skala Likert

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan *skala likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan *skala likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor, misalnya:

Selalu	5
Sering	4
Kadang-kadang	3
Hampir tidak pernah	2
Tidak pernah	1

Instrumen penelitian yang menggunakan *skala likert* dapat dibuat dalam bentuk *checklist* ataupun pilihan ganda (Sugiyono, 2013: Namun, dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *skala likert* dalam bentuk *checklist* (Sugiyono, 2013:132-133).

Untuk tanggapan atau jawaban dari responden atas pernyataan pada kuisioner, setiap itemnya mempunyai skor tertentu. Skor tersebut mempunyai rentang dari 1 sampai dengan 5. Skor tersebut mempunyai kegunaan dalam menghitung nilai

skor terendah dan tertinggi yang akan digunakan pada rentang klasifikasi skor setiap variabel. Dalam penelitian ini, jumlah kategori yang digunakan adalah lima sesuai dengan dalam setiap pernyataan dalam kuisisioner. Kelima kategori tersebut mampu menggambarkan setiap variabel yang diteliti dalam penelitian ini.

Skor terendah didapat dari perkalian antara skor terendah (yaitu = 1) dengan total sampel (5) kemudian dikalikan banyaknya item pernyataan kuesioner.

Skor tertinggi didapat dari perkalian antara skor tertinggi (yaitu = 5) dengan total sampel (5) kemudian dikalikan banyaknya item pernyataan kuesioner.

Rentang skor diperoleh dengan perhitungan

$$Rentang\ skor = \frac{Skor\ tertinggi - skor\ terendah}{jumlah\ kategori}$$

Pengklasifikasian skor jawaban untuk variabel karakteristik sistem akuntansi manajemen

Untuk variabel karakteristik sistem akuntansi manajemen diukur dengan 8 item pernyataan

$$Skor\ terendah = 1 \times 9 \times 24 = 216$$

$$Skor\ tertinggi = 5 \times 9 \times 24 = 1080$$

$$Rentang\ skor = \frac{1080 - 216}{5} = 172,8$$

Jadi diperoleh kriteria pengklasifikasian untuk variabel akuntansi lingkungan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3

Kriteria Pengklasifikasian Variabel Akuntansi Lingkungan

Interval skor	Kategori
216 - 388,7	Sangat Rendah
388,8 - 516,5	Rendah
561,6 - 734,3	Sedang
734,4 - 907,1	Tinggi
907,2 - 1080	Sangat Tinggi

2. Skala Guttman

Skala pengukuran dengan tipe ini, akan didapat jawaban yang tegas, yaitu “ya-tidak”, “benar-salah”, “pernah-tidak pernah”, “positif-negatif”, dan lain-lain. Data yang diperoleh dapat berupa data interval atau rasio dikhotomi (dua alternatif). Jadi kalau pada skala likert terdapat 3,4,5,6,7 interval, dari kata “selalu” sampai “tidak pernah”, maka pada skala Guttman hanya ada dua interval yaitu “setuju-tidak setuju”, “ya-tidak”, dan lain-lain. Penelitian menggunakan skala guttman dilakukan bila ingin mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan.

Skala guttman selain dapat dibuat dalam bentuk pilihan ganda, juga dapat dibuat dalam bentuk *checklist*. Jawaban dapat dibuat skor tertinggi satu dan skor terendah nol. Misalnya untuk jawaban ya diberi skor 1 dan tidak diberi skor 0. Analisa dilakukan seperti pada skala likert. Pernyataan yang berkenaan dengan fakta benda bukan termasuk dalam skala pengukuran interval dikhotomi.

Skala guttman ini digunakan sebagai dasar penentuan nilai dalam menghitung distribusi frekuensi jawaban untuk mengetahui Informasi Akuntansi Manajemen Lingkungan yang dibutuhkan oleh manajemen untuk membantu pengelolaan lingkungan penulis juga menanyakan kepada manajemen dengan memberikan pertanyaan tertutup yang terdiri atas informasi fisik dan informasi moneter dibutuhkan atau tidak dalam pengelolaan lingkungan.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu (Sugiyono, 2013:115).

Populasi dalam penelitian ini dilakukan pada perusahaan tekstil di wilayah Bandung. Pemilihan wilayah dan jenis perusahaan dilakukan secara *purposive*. Dengan jumlah penduduk yang terus bertambah dengan cepat karena tingginya tingkat urbanisasi, wilayah Bandung sangat rentan terhadap masalah lingkungan yang ditimbulkan oleh perusahaan yang sebagian di antaranya berada dekat dengan pemukiman penduduk. Perusahaan tekstil diambil dengan pertimbangan bahwa jenis perusahaan ini melakukan aktivitas produksi (konversi bahan baku menjadi barang

jadi) yang proses produksinya menghasilkan limbah yang berpotensi mencemari/merusak lingkungan.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi (Sugiyono, 2013:116). Sampel diambil dengan menggunakan teknik sampling probabiliti (*Probability Sampling*). *Probability sampling* adalah teknik sampling yang memberikan peluang sama kepada anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Cara demikian, sering disebut dengan *random sampling* atau cara pengambilan sampel secara acak (Sugiyono, 2007:130).

Pengambilan sampel secara random atau acak dapat dilakukan dengan bilangan random, komputer, maupun dengan undian. Bila pengambilan dilakukan dengan undian, maka setiap anggota populasi diberi nomor terlebih dahulu, sesuai dengan jumlah anggota populasi. Karena teknik pengambilan sampel adalah random, maka setiap anggota populasi mempunyai peluang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2013:130).

3.5 Pengujian Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur

suatu fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2013:146). Instrumen yang digunakan untuk mengungkapkan variabel akuntansi lingkungan. Sumbernya adalah manajer yang memiliki wewenang/tanggung jawab pengelolaan lingkungan di perusahaan dan akuntan manajemen pada perusahaan tekstil. Bentuk instrumennya adalah kuesioner dengan *checklist* pada kolom jawaban. Dalam melakukan penelitian terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap alat ukur yang akan digunakan. Pengujian alat ukur ini dilakukan melalui uji validitas dan uji reliabilitas dengan tujuan untuk menghindari permasalahan yang seringkali muncul dalam penelitian.

3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui seberapa baik ketepatan dan kecermatan suatu instrumen untuk mengukur suatu konsep yang seharusnya diukur. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dinyatakan valid jika pertanyaan atau pernyataan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur pada kuesioner tersebut. Pengujian validitas dengan menggunakan *Pearson Correlation* yaitu dengan cara menghitung korelasi antara nilai yang diperoleh dari pertanyaan-pertanyaan. Apabila *Pearson Correlation* yang didapat memiliki nilai lebih dari 0,3 berarti data yang diperoleh adalah valid.

Rumus korelasi *Pearson Correlation* sebagai berikut :

$$r = \frac{n (\sum XY) - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

- r = Koefisien korelasi Pearson antara item instrumen yang akan digunakan dengan variabel yang bersangkutan.
X = Skor item instrumen yang akan digunakan.
Y = Skor semua item instrumen dalam variabel tersebut.
n = Jumlah responden

Butir pernyataan dinyatakan valid jika koefisien korelasinya $\geq 0,30$ Kaplan et.al (2009:140). Besarnya koefisien korelasi item total yang dianggap valid pada penelitian ini adalah minimal 0,30. Apabila nilai koefisien korelasinya lebih besar sama dengan 0,30 maka item tersebut dianggap bisa dipergunakan. Sebaliknya, apabila lebih kecil dari 0,30 maka item tersebut tidak bisa digunakan karena dianggap tidak dapat mengukur atribut yang akan diukur.

3.5.2 Reliabilitas Alat Ukur

Uji realibilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama. mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2006). Suatu konstuk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* $> 0,70$ Kaplan et.al (2009:126).

Metode *alpha cronbach* yang dilakukan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_i = Nilai reliabilitas
 s_t^2 = variasi total
 s_i^2 = variasi item ke-i

Nilai koefisien reliabilitas 0 – 1 semakin tinggi, maka reliabilitasnya semakin besar. Kuesioner dinyatakan *reliable* apabila koefisiennya $\geq 0,70$.

3.5.3 Transformasi data ordinal menjadi data interval menggunakan *Methods of Successive Interval (MSI)*

Untuk analisis dengan menggunakan analisis regresi, maka tingkat pengukuran semua variable sekurang-kurangnya adalah skala interval. Untuk mengubah data ordinal ke interval dengan menggunakan *Method Of Successive Interval (MSI)* atau dengan langkah-langkah sebagai berikut (Ridwan, 2008:30) :

- a. Pertama perhatikan setiap butir jawaban responden dari angket yang dibarkan.
- b. Pada setiap butir ditentukan berapa orang yang mendapat skor 1,2,3,4, dan 5 yang disebut sebagai frekuensi (f).
- c. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut disebut proporsi (p)

- d. Tentukan nilai proporsi kumulatif dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom skor.
- e. Gunakan tabel distribusi normal, dihitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh.
- f. Tentukan nilai tinggi densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh (dengan menggunakan tabel tinggi densitas).
- g. Tentukan nilai skala dengan menggunakan rumus:

$$NS = \frac{(Density\ at\ lower\ limit) - (Density\ at\ upper\ limit)}{(Area\ below\ upper\ limit) - (Area\ below\ lower\ limit)}$$

Keterangan :

<i>Density at lower limit</i>	: Kepadatan Batas Bawah
<i>Density at Upper limit</i>	: Kepadatan Batas Atas
<i>Area Under Upper Limit</i>	: Daerah di Bawah Batas Atas
<i>Area Under Lower Limit</i>	: Daerah di Bawah Batas Bawah

- h. Tentukan nilai transformasi dengan rumus:

$$Transformed\ Scala\ Value = Y = NS + [1 + NSmin]$$

3.5.4 Uji Asumsi Klasik

Untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan, maka model terlebih dulu harus memenuhi uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik untuk model regresi dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu uji yang dilakukan untuk mengetahui sebuah model regresi yaitu variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal.

Untuk mengetahui bentuk distribusi data, bisa dilakukan dengan grafik distribusi dan analisis statistik. Pengujian dengan grafik distribusi dilakukan dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data yang sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Dalam penelitian ini untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak dapat dilakukan dengan program SPSS dengan analisis grafik *Normal Probability Plot* dan Uji Kolmogorov Smirnov (Ghozali, 2006).

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Gejala varians yang tidak sama ini disebut dengan heteroskedastisitas, sedangkan adanya gejala residual yang sama dari satu pengamatan ke pengamatan lain disebut dengan homoskedastisitas.

Menurut Sritua Arief (2006:36), untuk menguji ada tidaknya masalah heteroskedastisitas pada model regresi yang diperoleh digunakan Uji Korelasi *Rank Spearman*. Korelasi *Rank Spearman* dilakukan dengan cara menghitung korelasi masing-masing variabel bebas dengan harga mutlak dari residual (error) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : r = 0$ (tidak terdapat heteroskedastisitas)

$H_1 : r \neq 0$ (terdapat heteroskedastisitas)

Jika hasil korelasi variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual (*error*) signifikan, maka dapat disimpulkan terhadap heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogen).

Uji heteroskedastisitas juga dilakukan dengan menggunakan grafik *scatterplot* antara nilai variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID), dimana sumbu X adalah yang diprediksi dan sumbu Y adalah residual. Dasar pengambilan keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

- Jika pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2006).

3.6.Rancangan Analisis Data

Analisis data pada hipotesis satu dan dua penelitian ini, menggunakan analisis deskriptif, sedangkan hipotesis ke tiga menggunakan regresi sederhana.

3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa diambil sampelnya) jelas akan menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya (Sugiyono, 2013:206). Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan pemahaman manajemen dan akuntan manajemen serta informasi yang dibutuhkan dalam kerangka pengelolaan lingkungan dan akuntansi manajemen lingkungan.

Untuk tanggapan atau jawaban dari responden atas pernyataan di kuisioner, setiap itemnya mempunyai skor tertentu. Skor tersebut mempunyai rentang dari 1 sampai dengan 5. Skor tersebut mempunyai kegunaan dalam menghitung nilai skor terendah dan tertinggi yang akan digunakan pada rentang klasifikasi skor setiap variabel. Dalam penelitian ini, jumlah kategori yang digunakan adalah lima sesuai dengan dalam setiap pernyataan dalam kuisioner. Kelima kategori tersebut mampu menggambarkan setiap variabel yang diteliti dalam penelitian ini.

Skor terendah didapat dari perkalian antara skor terendah (yaitu = 1) dengan total sampel (5) kemudian dikalikan banyaknya item pernyataan kuesioner.

Skor tertinggi didapat dari perkalian antara skor tertinggi (yaitu = 5) dengan total sampel (5) kemudian dikalikan banyaknya item pernyataan kuesioner.

Rentang skor diperoleh dengan perhitungan

$$\text{Rentang skor} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kategori}}$$

Pengklasifikasian skor jawaban untuk variabel karakteristik sistem akuntansi manajemen

Untuk variabel karakteristik sistem akuntansi manajemen diukur dengan 8 item pernyataan

$$\text{Skor terendah} = 1 \times 9 \times 24 = 216$$

$$\text{Skor tertinggi} = 5 \times 9 \times 24 = 1080$$

$$\text{Rentangskor} = \frac{1080 - 216}{5} = 172,8$$

Jadi diperoleh kriteria pengklasifikasian untuk variabel akuntansi lingkungan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4

Kriteria Pengklasifikasian Variabel Akuntansi Lingkungan

Interval skor	Kategori
216 - 388,7	Sangat Rendah
388,8 - 516,5	Rendah
516,6 - 734,3	Sedang
734,4 - 907,1	Tinggi
907,2 - 1080	Sangat Tinggi

3.6.2 Analisis Regresi Linier Sederhana

Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen (Sugiyono, 2013:270). Dalam analisis regresi selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana karena jumlah variabel independen hanya satu untuk mengukur pengaruh akuntansi lingkungan terhadap kinerja lingkungan. Bentuk persamaan regresi adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta X + \varepsilon$$

Di mana:

Y = Kinerja lingkungan

X = Akuntansi manajemen lingkungan

a = Konstanta

β = Koefisien variabel X

ε = *Error term*

3.6.3 Koefisien Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan Akuntansi Lingkungan dengan Kinerja Lingkungan. Koefisien korelasi variabel independen tersebut dengan variabel dependen dihitung dengan rumus korelasi *Pearson Correlation* sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

- r = Koefisien korelasi Pearson
- X = Skor X.
- Y = Skor Y.
- n = Jumlah responden

Nilai r berkisar antara -1,00 sampai dengan 1,00. Jika dalam perhitungan ternyata diperoleh harga r yang lebih besar dari +1 atau lebih kecil dari -1, hal tersebut mengindikasikan adanya kekeliruan dalam perhitungan.

Apabila nilai r negatif berarti terdapat korelasi yang negatif atau hubungan yang berlawanan arah antara variabel X dengan variabel Y. Sedangkan bila nilai r positif berarti terdapat hubungan yang positif atau hubungan yang searah antara variabel X dengan variabel Y. Ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.5

Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 – 0.199	Sangat rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang /cukup kuat
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2012 : 250)

3.6.4 Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) merupakan ukuran seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2006).

Rumus untuk mencari koefisien determinasi adalah :

$$KD = R^2 \times 100\%$$

3.7 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan melalui pengujian statistik menggunakan uji t. Pengujian terhadap hipotesis penelitian ini dilakukan untuk menentukan tingkat signifikan variabel bebas (X) mempengaruhi variabel terikat (Y). Hipotesis yang diuji adalah

H₀ : β = 0 Akuntansi Lingkungan tidak berpengaruh terhadap Kinerja Lingkungan

H_a : β ≠ 0 Akuntansi Lingkungan berpengaruh terhadap Kinerja Lingkungan

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus t_{hitung} sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\hat{\beta}_j}{\hat{s}_j}$$

$\hat{\beta}_j$ = koefisien regresi variabel X

\hat{s}_j = standar error koefisien regresi variabel X

Dasar pengambilan keputusan :

1. Terima H_0 jika $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} \leq t \leq t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$
2. Tolak H_0 jika $t < -t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ atau $t > t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$

Hipotesis diatas akan diuji berdasarkan daerah penerimaan dan daerah penolakan yang ditetapkan sebagai berikut :

1. H_0 akan diterima jika nilai signifikansi lebih besar atau sama dengan 0,05.
2. H_0 akan ditolak jika nilai signifikan lebih kecil dari 0,05.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji dua pihak pada taraf signifikansi yang digunakan 5% dan $df = n-k-1$. Bila H_0 ditolak dan sebaliknya H_1 di terimaa artinya bahwa variable bebas tersebut berpengaruh terhadap variable terikat.