

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

#### 2.1.1 KAJIAN PUSTAKA

##### 2.1.1 Akuntansi Manajemen Lingkungan/ *Environmental Management Accounting (EMA)*

Akuntansi manajemen lingkungan (*Environmental Management Accounting*) merupakan salah satu sub-sistem dari akuntansi lingkungan yang menjelaskan sejumlah persoalan mengenai persoalan dampak-dampak bisnis perusahaan ke dalam sejumlah unit moneter. Akuntansi manajemen lingkungan juga dapat digunakan sebagai suatu tolak ukur dalam kinerja lingkungan. Pandangan bahwa akuntansi manajemen lingkungan secara dominan berhubungan terhadap penyediaan informasi untuk pengambilan keputusan internal yang konsisten dengan definisi *US EPA* (1995), dimana *US EPA* menjelaskan akuntansi manajemen lingkungan sebagai: “Suatu proses pengidentifikasian, pengumpulan dan penganalisisan informasi tentang biaya-biaya dan kinerja untuk membantu pengambilan keputusan organisasi”.

*The International Federation of Accountants* (1998) dalam Ikhsan (2009) mendefinisikan akuntansi manajemen lingkungan sebagai: “Pengembangan manajemen lingkungan dan kinerja ekonomi seluruhnya serta implementasi dari lingkungan yang tepat, hubungan sistem akuntansi dan praktik”. Ketika ini mencakup pelaporan dan audit dalam beberapa perusahaan, akuntansi manajemen lingkungan khususnya melibatkan siklus hidup biaya, akuntansi biaya penuh, penilaian keuntungan dan perencanaan *strategic* untuk manajemen lingkungan.

*The United Nations Divisions for Sustainable Development (UNSD)* (2001) dalam Ikhsan (2009) menyediakan suatu definisi yang lain dari akuntansi manajemen lingkungan. Definisi tersebut mengutamakan bahwa sistem akuntansi manajemen lingkungan menghasilkan informasi untuk pengambilan keputusan internal, dimana informasi dapat juga terfokus secara fisik atau moneter.

### **2.1.2 Tujuan Akuntansi Manajemen Lingkungan**

Dalam dunia bisnis yang ideal, perusahaan-perusahaan cenderung akan menggambarkan aspek lingkungan dalam proses akuntansi mereka melalui sejumlah pengidentifikasian terhadap biaya-biaya, produk-produk, proses-proses, dan jasa. Meskipun sistem akuntansi konvensional memiliki peran penting dalam perkembangan dunia bisnis, akan tetapi sistem akuntansi konvensional yang ada tidak cukup mampu untuk disesuaikan pada biaya-biaya lingkungan dan sebagai hasilnya hanya mampu menunjukkan akun untuk biaya umum tak langsung. Akuntansi manajemen lingkungan (*EMA*) dikembangkan untuk berbagai keterbatasan dalam akuntansi tradisional. Beberapa poin berikut ini dapat menjadi alasan mengapa dan apa yang dapat diberikan oleh *EMA* dibandingkan dengan akuntansi manajemen tradisional:

1. Meningkatnya tingkat kepentingan 'Biaya terkait lingkungan'. Seiring dengan meningkatnya kesadaran lingkungan, peraturan terkait lingkungan menjadi semakin ketat sehingga bisnis harus mengeluarkan investasi yang semakin besar untuk mengakomodasi kepentingan tersebut. Jika dulu biaya pengelolaan lingkungan relatif kecil, kini jumlahnya menjadi cukup signifikan bagi perusahaan. Banyak perusahaan yang kemudian menyadari

bahwa potensi untuk meningkatkan efisiensi muncul dari besarnya biaya lingkungan yang harus ditanggung.

2. Lemahnya komunikasi bagian akuntansi dengan bagian lain dalam perusahaan. Walaupun keseluruhan perusahaan mempunyai visi yang sama tentang 'biaya', namun tiap-tiap departemen tidak selalu mampu mengkomunikasikannya dalam bahasa yang dapat diterima oleh semua pihak. Jika di satu sisi bagian keuangan menginginkan efisiensi dan penekanan biaya, di sisi lain bagian lingkungan menginginkan tambahan biaya untuk meningkatkan kinerja lingkungan. Walaupun ekofisiensi bisa menjadi jembatan antar kepentingan ini, namun kedua bagian tersebut berbicara dari sudut pandang yang berseberangan.
3. Menyembunyikan biaya lingkungan dalam pos biaya umum (*overhead*). Ketidakmampuan akuntansi tradisional menelusuri dan menyeimbangkan akuntansi lingkungan dengan akuntansi keuangan menyebabkan semua biaya dari pengolahan limbah, perizinan dan lain-lain digabungkan dalam biaya *overhead* sebagai konsekuensinya biaya *overhead* menjadi 'membengkak'.
4. Ketidaktepatan alokasi biaya lingkungan sebagai biaya tetap. Karena secara tradisional biaya lingkungan tersembunyi dalam biaya umum, pada saat diperlukan, akan menjadi sulit untuk menelusuri biaya sebenarnya dari proses, produk atau lini produksi tertentu. Jika biaya umum dianggap tetap, biaya limbah sesungguhnya merupakan biaya variabel yang mengikuti volume limbah yang dihasilkan berbanding lurus dengan tingkat produksi.

5. Ketidaktepatan perhitungan atas volume dan biaya atas bahan baku yang terbuang. Berapa sebenarnya biaya limbah? Akuntansi tradisional akan menghitungnya sebagai biaya pengelolaannya, yaitu biaya pembuangan atau pengolahan. *EMA* akan menghitung biaya limbah sebagai biaya pengolahan ditambah biaya pembelian bahan baku. Sehingga biaya limbah yang dikeluarkan lebih besar sebenarnya daripada biaya yang selama ini diperhitungkan
6. Tidak dihitungnya keseluruhan biaya lingkungan yang relevan dan signifikan dalam catatan akuntansi (Novia, 2011).

Banyak sekali biaya yang terkait dengan pengelolaan lingkungan yang seharusnya diperhitungkan dengan benar agar tidak terjadi kesalahan pengambilan keputusan. Biaya tersebut umumnya meliputi biaya pengelolaan limbah, biaya material dan energi, biaya pembelian material dan energi dan biaya proses. Penting untuk diketahui bahwa, ketika akuntansi manajemen lingkungan mendukung pengambilan keputusan internal, penerapan akuntansi manajemen lingkungan tidak menjamin setiap tingkat kinerja keuangan atau lingkungan tertentu. Bagaimanapun juga, karena organisasi-organisasi dan program-program mempunyai sasaran tentang pengecilan biaya terutama biaya lingkungan yang memperkecil dampak lingkungan, *EMA* menyediakan satu himpunan penting informasi untuk mencapai tujuan. Terdapat beberapa alasan mengapa *EMA* sangat bermanfaat bagi industri, antara lain:

1. Kemampuan secara akurat meneliti dan mengatur penggunaan arus tenaga dan bahan-bahan, termasuk polusi/ sisa volume, jenis-jenis lain dan sebagainya.
2. Kemampuan secara akurat mengidentifikasi, mengestimasi, mengalokasikan, mengatur atau mengurangi biaya-biaya, khususnya biaya yang berhubungan dengan lingkungan.
3. Informasi yang lebih akurat dan lebih menyeluruh dalam mendukung penetapan dari dan keikutsertaan di dalam program-program sukarela, penghematan biaya untuk memperbaiki kinerja lingkungan.
4. Informasi yang lebih akurat dan menyeluruh untuk mengukur dan melaporkan kinerja lingkungan, seperti meningkatkan citra perusahaan pada *stakeholder*, pelanggan, masyarakat lokal, karyawan, pemerintah dan penyedia keuangan. (Rustika,N, 2011).

### 2.1.3 Manfaat Akuntansi Manajemen Lingkungan

Menurut Ikhsan (2009) Terdapat beberapa alasan mengapa akuntansi manajemen lingkungan sangat bermanfaat bagi industri, yaitu:

1. Kemampuan secara akurat meneliti dan mengatur penggunaan arus tenaga dan bahan-bahan, termasuk polusi/ sisa volume, dan jenis-jenis lainnya.
2. Kemampuan secara akurat dalam mengidentifikasi, mengestimasi, mengalokasikan, mengatur atau mengurangi biaya-biaya, khususnya biaya yang berhubungan dengan lingkungan.

3. Informasi yang lebih akurat dan lebih menyeluruh dalam mendukung penetapan dari dan keikutsertaan di dalam program-program sukarela, penghematan biaya untuk memperbaiki kinerja lingkungan.
4. Informasi yang lebih akurat dan menyeluruh untuk mengukur dan melaporkan kinerja lingkungan, seperti meningkatkan citra perusahaan pada *stakeholder*, pelanggan, masyarakat lokal, karyawan, pemerintah, dan penyedia keuangan.

#### 2.1.4 Latar belakang Akuntansi Karbon/ *Carbon Accounting*

Dikutip oleh Widosari (2005) Munculnya *carbon accounting* dilatarbelakangi oleh penandatanganan *Protokol Kyoto* oleh beberapa negara di dunia. *Protokol Kyoto* merupakan sebuah amandemen terhadap Konvensi Rangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim atau *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*, sebuah persetujuan internasional mengenai pemanasan global. *UNFCCC* mengatur lebih lanjut ketentuan yang mengikat mengenai perubahan iklim ini. Menurut rilis pers dari Program Lingkungan PBB, "*Protokol Kyoto* adalah sebuah persetujuan sah di mana negara-negara perindustrian akan mengurangi emisi gas rumah kaca mereka secara kolektif sebesar 5,2% dibandingkan dengan tahun 1990, namun yang perlu diperhatikan adalah, jika dibandingkan dengan perkiraan jumlah emisi pada tahun 2010 tanpa protokol, target ini berarti pengurangan sebesar 29%. Tujuannya adalah untuk mengurangi rata-rata emisi dari enam gas rumah kaca – *karbondioksida, metan, nitrous oxide, sulfur heksafluorida, HFC, dan PFC* yang dihitung sebagai rata-rata

selama masa lima tahun antara 2008-2012. Target nasional berkisar dari pengurangan 8% untuk Uni Eropa, 7% untuk AS, 6% untuk Jepang, 0% untuk Rusia, dan penambahan yang diizinkan sebesar 8% untuk Australia dan 10% untuk Islandia. Pada bulan Desember 1997 di Kyoto, Jepang, *Protokol Kyoto* ditandatangani oleh beberapa negara dan tetap terbuka untuk ditandatangani/diaksesi sampai Maret 1999 oleh negara-negara lain di Markas Besar PBB, New York. Protokol ini merupakan komitmen dari 39 negara industri untuk memotong emisi GRK (Gas Rumah Kaca) mereka antara tahun 2008 sampai 2012. Ada tiga mekanisme yang diatur di dalam *Protokol Kyoto*, yaitu berupa:

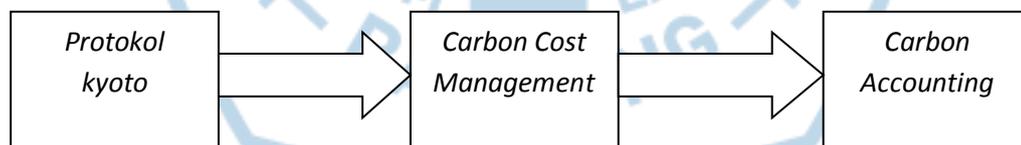
a. *Joint Implementation* adalah kerja sama antara negara maju untuk mengurangi emisi GRK yang dihasilkan oleh negara mereka masing-masing.

b. *Clean Development Mechanism* adalah *win-win solution* antara negara maju dan negara berkembang, di mana negara maju berinvestasi di negara berkembang dalam proyek yang dapat mengurangi emisi GRK dengan imbalan sertifikat pengurangan emisi (*CER*) bagi negara maju tersebut.

c. *Emission Trading* adalah perdagangan emisi antar negara maju. Salah satu mekanisme dalam *Protokol Kyoto* adalah *Emission Trading* (Perdagangan Emisi) atau juga dikenal dengan Perdagangan Karbon. Model perdagangan ini dapat digambarkan demikian: perusahaan-perusahaan awalnya melakukan kesepakatan (melalui regulasi pemerintah) tentang seberapa besar *Carbondioksida* (*CO<sub>2</sub>*) yang

akan dihasilkan oleh produksi mereka (*The Cap*). Jika perusahaan tertentu dalam memproduksi barang atau jasa menghasilkan emisi *CO2* kurang dari batas maksimal (*The Cap*), mereka memiliki nilai kredit. Sebaliknya, jika perusahaan tertentu melebihi ambang batas emisi *CO2* maka, mereka dapat membeli kredit dari perusahaan yang memiliki emisi di bawah ambang batas. Implikasi dari perdagangan karbon ini adalah munculnya manajemen biaya karbon (*carbon cost management*), di mana ini merupakan efisiensi emisi *CO2* dalam penggunaan bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya *overhead* pabrik, biaya *overhead* lingkungan, serta isu-isu yang terkait dengan manajemen standar akuntansi karbon. Pada akhirnya, implikasi dari *carbon cost management* ini adalah *carbon accounting*, yang merupakan pengukuran, pencatatan dan pelaporan karbon yang dihasilkan oleh perusahaan. (Ratnatunga, 2007; dalam Ja'far dan Kartikasari, 2009). Menurut Dwijayanti (2011) ini adalah alur latar belakang *carbon accounting*:

**Gambar 2.1**



Sumber : Dwijayanti (2011)

Tabel 2.1

Daftar Negara yang berpartisipasi dalam *Protokol Kyoto*

Nama negara	Pembatasan emisi kuantitatif atau komitmen pengurangan ( persentase tahun dasar atau periode )
Australia	108
Austria	92
Belgium	92
Bulgaria*	92
Canada	94
Croatia *	95
Czech Republic*	92
Denmark	92
Estonia*	92
European Community	92
Finland	92
France	92
Germany	92
Greece	92
Hungray*	94
Iceland	110
Ireland	92
Italy	92
Japan	94
Latvia*	92
Liechtenstein	92
Lithuania*	92

Luxemborg	92
Monaco	92
Netherlands	92
New Zealand	100
Norway	101
Poland*	94
Portugal	92
Romania	92
Russian Federation*	100
Slovakia*	92
Slovekia*	92
Slovenia*	92
Spain	92
Sweden	92
Switzerland	92
Ukraine*	100
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	92
United States of America	93
*Negara-negara yang sedang menjalani proses transisi ke pasar ekonomi	

SUMBER : UNFCCC (1998) <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>

### 2.1.5 Carbonomics

Menurut Ja'far dan Kartikasari (2009) salah satu rekomendasi dari *Protokol Kyoto* adalah sistem ambang emisi dan perdagangan karbon. Perusahaan membutuhkan pemikiran dan teknologi baru untuk mengimplementasikan gagasan perdagangan karbon dibawah *Protokol Kyoto*. Isu pokok dalam

perdagangan karbon ini adalah jumlah karbon yang dapat dirasionalisasi dan model pasar perdagangan karbon yang dapat mempengaruhi strategi bisnis, kinerja keuangan dan nilai perusahaan. Untuk dapat mengarah pada gagasan perdagangan karbon, dibutuhkan pemahaman yang baik tentang elemen-elemen akuntansi bisnis dan keuangan, seperti permodalan, permintaan dan penawaran kredit karbon, nilai bisnis manajemen resiko, alokasi modal, dan bahkan jika mungkin adalah standar pelaporan keuangan yang secara khusus terkait dengan transaksi karbon. Sebagai tambahan, isu – isu tentang pajak yang terkait dengan pajak emisi karbon dan implikasi *transfer* harga perdagangan karbon perlu untuk diperhatikan.

Sekarang ini, di Eropa, fokus utamanya adalah laporan keuangan dan perpajakan. Sedikit sekali yang memfokuskan dalam hal profesi akuntansi yang terkait dengan akuntansi manajemen strategis termasuk penilaian pasar dan isu–isu tentang manajemen kinerja. Isu yang terkait dengan manajemen biaya karbon (*Carbon Cost Management*) utamanya terkait dengan apakah pelaporan biaya karbon bersifat *mandatory* atau *voluntary*, yang dalam hal tertentu sangat tergantung pada kompetisi industri suatu negara. Ketidakseimbangan dalam konsumsi sumber - sumber ekonomi dalam perspektif keberlanjutan lingkungan tidak hanya disebabkan oleh perspektif ekonomi semata tetapi rendahnya tingkat kesadaran untuk melakukan tindakan pencegahan *global warming*. Ada lima gas yang dapat menyebabkan efek global warming yaitu *Carbondioksida*, *metan*, *nitrous oxide*, *sulfur heksaflouride*, dan *HFC*. *Protokol Kyoto* membatasi keberadaan gas tersebut diudara terutama karbondioksida (*Carbondioksida*) yang

terkait langsung dengan aktivitas ekonomi dan manusia. Terkait dengan kegiatan ekonomi, *Protokol Kyoto* memberikan batasan investasi teknologi emisi *CO2* yang rendah, perhitungan biaya dalam harga pokok produksi dan pembebanan biaya emisi karbon kepada pelanggan berdasarkan regulasi. (Ja'far dan Kartikasari, 2009)

#### **2.1.6 Akuntansi karbon/ *Carbon Accounting***

Terkait dengan gagasan *Carbonomics*, Ja'far dan Kartikasari (2009) menambahkan dampak gagasan tersebut telah merambah di berbagai macam profesi, diantaranya adalah profesi akuntansi. Hal ini karena bidang akuntansi, terutama akuntansi manajemen, keuangan dan audit, baik langsung ataupun tidak langsung terkena dampak dari era *carbonomics* tersebut. Sebaliknya, kesiapan praktik strategis dibidang akuntansi manajemen akan mendorong percepatan kesiapan gaya hidup *carbonomics* dalam perusahaan. Dalam praktik akuntansi, *carbonomics* jelas telah memberi dampak pada praktik akuntansi (*carbon accounting*).

*Carbon accounting* adalah proses perhitungan banyaknya *carbon* yang dikeluarkan proses industri, penetapan target pengurangan, pembentukan sistem dan program untuk mengurangi emisi *carbon*, dan pelaporan perkembangan program tersebut. (Louis dkk., dalam Dwijayanti, 2011). Dengan *carbon accounting*, perusahaan dapat mengetahui tingkat emisi *carbon* yang dihasilkannya dari hasil pengukuran, kemudian manajemen perusahaan dapat menetapkan strategi-strategi untuk mengurangi emisi *carbon* tersebut dan melaporkannya kepada *stakeholders* perusahaan.

Sedangkan menurut Warren (2008) dalam Dwijayanti (2011) mendefinisikan *carbon accounting* sebagai "*assessing your organisation's carbon emissions and setting targets for reduction*" (proses pengukuran emisi *carbon* yang dihasilkan perusahaan dan penentuan target pengurangan emisi). Menurut keputusan PBB dalam Pamela (2010) dalam *Protokol Kyoto* definisi akuntansi karbon adalah proses akuntansi yang dilakukan untuk mengukur jumlah karbondioksida setara yang akan dilepas ke atmosfer sebagai hasil dari proyek-proyek mekanisme fleksibel dibawah *Protokol Kyoto*. Akuntansi karbon merupakan bagian baru dari akuntansi lingkungan yang merupakan pelengkap dengan memberikan laporan mengenai emisi karbon gas yang dihasilkan perusahaan selama proses produk.

Dari beberapa pengertian tentang *carbon accounting* di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa *carbon accounting* adalah proses atau cara untuk mengukur emisi karbon, mengatur strategi dalam mengurangi emisi karbon, melakukan pencatatan atas biaya yang terjadi dari kegiatan tersebut serta melaporkannya pada *stakeholders*. ( Ramadhani, 2015: dalam Dwijayanti, 2011), munculnya *carbon accounting* dilatarbelakangi oleh penandatanganan *Protokol Kyoto* oleh beberapa negara di dunia. *Protokol Kyoto* merupakan sebuah amandemen terhadap Konvensi Rangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim atau *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*, sebuah persetujuan internasional mengenai pemanasan global. *UNFCCC* mengatur lebih lanjut ketentuan yang mengikat mengenai perubahan iklim ini.

Ada beberapa langkah pengimplementasian *carbon accounting* dalam perusahaan yang disampaikan oleh Warren (2008) dalam Dwijayanti (2011), yaitu:

- Mengukur emisi *carbon* perusahaan saat ini.
- Menentukan target pengurangan emisi.
- Membangun sistem untuk memantau emisi yang dikeluarkan dan mengadakan audit emisi secara *periodic*.
- Melaporkan baik internal maupun eksternal mengenai program pengurangan dan kemajuan dalam mencapai target.

Pada tahapan selanjutnya, era *carbon accounting* akan berkembang jika didukung oleh berbagai sistem dan perekayasaan akuntansi yang memadai. Pada era *carbon accounting*, sebuah gagasan untuk menghubungkan produk dengan efisiensi *CO2* perlu mendapat dukungan dan perhatian secara serius, sebab suatu gagasan dalam efisiensi emisi *CO2* adalah sebuah tindakan untuk penyelamatan dunia. Inilah makna penting *carbon accounting* dalam pengembangan profesi dan perekayasaan akuntansi dalam situasi dunia yang tengah dilanda kecemasan akibat *global warming* (Ja'far dan Lisa, 2009).

Dwijayanti (2011) menyatakan bahwa dalam pelaporan *carbon accounting*, ada empat kategori biaya yang bisa dimasukkan, yaitu:

- Biaya pencegahan
  - Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mencegah terjadinya polusi udara.

- Contoh : biaya pelatihan karyawan, biaya desain produk, biaya pemilihan peralatan.
- Biaya pendeteksian
  - Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menemukan, mengurangi, dan mendeteksi banyaknya polusi udara yang dikeluarkan.
  - Contoh : biaya inspeksi, biaya penetapan ukuran.
- Biaya kegagalan internal
  - Biaya yang dikeluarkan jika polusi udara perusahaan melebihi batas, tetapi belum memberi dampak secara eksternal.
  - Biaya pengoperasian peralatan untuk mengatasi polusi, biaya pemeliharaan peralatan untuk mengatasi polusi.
  - Biaya kegagalan eksternal
  - Biaya yang dikeluarkan jika polusi udara yang dihasilkan perusahaan telah berdampak secara luas terhadap masyarakat sekitar, lingkungan, dan pihak-pihak *eksternal* lainnya.
  - Contoh : biaya klaim kesehatan akibat udara yang tercemar.

#### 2.1.7. Strategi

Dalam dunia bisnis, istilah strategi menunjukkan rencana yang disatukan, luas dan terintegrasi yang menghubungkan keunggulan strategi perusahaan dengan tantangan lingkungan dan yang dirancang untuk memastikan bahwa

tujuan utama perusahaan dapat dicapai melalui pelaksanaan yang tepat oleh perusahaan (William dan Lawrence, 1995) . Strategi sebagai suatu rencana yang berskala besar dan berorientasi kepada masa depan untuk berinteraksi dengan lingkungan guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan. Strategi adalah rencana lain suatu perusahaan. Meskipun rencana itu tidak secara persis merinci semua pemanfaatan SDM, keuangan, dan bahan di masa yang akan datang, ia memberikan kerangka untuk keputusan manajerial. Strategi mencerminkan kesadaran perusahaan mengenai bagaimana, kapan, dan dimana ia harus bersaing melawan siapa dan untuk maksud apa (Pearce dan Robinson, 2003).

Strategi merupakan suatu proses manajemen yang sistematis yang didefinisikan sebagai proses pengambilan keputusan atas program-program yang akan dilaksanakan oleh organisasi dan perkiraan sumber daya yang akan dialokasikan dalam setiap program selama beberapa tahun mendatang (Anthony dan Govindarajan, 2007). Strategi perusahaan merupakan pola atau rencana yang mengintegrasikan tujuan utama atau kebijakan perusahaan dengan rangkaian tindakan dalam sebuah pernyataan yang saling mengikat. Strategi perusahaan biasanya berkaitan dengan prinsip-prinsip secara umum untuk mencapai misi yang dicanangkan perusahaan, serta bagaimana perusahaan memilih jalur yang spesifik untuk mencapai misi tersebut ( Lynch, 2006 ). Menurut Miles and Snow (1978) terdapat empat *typologi* strategi organisasi, dimana yang termasuk adalah tipe strategi *prospector*, *analyser*, *defender*, dan *reactor*. Tipe-tipe perusahaan akan berbeda berdasarkan kekuatan fungsional dan strategi fungsionalnya.

### 2.1.8. Kinerja Manajerial

Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. (Hafiz, 2007)

Kandula (2006:5) mendefinisikan kinerja manajerial merupakan proses merancang dan melaksanakan strategi motivasi, intervensi, dan pengendali dengan tujuan untuk mengubah potensi baku sumber daya manusia dalam kinerjanya. Menurut Hasibuan (2005: 94) menjelaskan bahwa kinerja merupakan suatu hasil kerja yang dicapai seorang dalam melaksanakan tugas-tugas yang diberikan kepadanya yang didasarkan atas kecakapan, pengalaman, dan kesungguhan serta waktu.

Menurut Yan (2008) kinerja manajerial dapat diartikan sebagai: “Kinerja para individu anggota organisasi dalam kegiatan-kegiatan manajerial, antara lain perencanaan, investigasi, koordinasi, evaluasi, supervisi, pengaturan staff, negosiasi, dan representasi perwakilan”.

Oleh karena itu, berdasarkan pengertian-pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa kinerja manajerial adalah hasil kerja dari individu di dalam organisasi yang melaksanakan tugas-tugas manajerial.

### 2.1.9. Dimensi Kinerja Manajerial

Menurut Wentzel (2002) dalam Hiras (2009:67) penilaian kinerja manajerial dapat diukur berdasarkan:

1. Perencanaan, meliputi pemilihan strategi, kebijakan, program dan prosedur untuk mencapai tujuan perusahaan. Tanggung jawab untuk perencanaan

sama sekali tidak dapat dipisahkan dari pelaksanaan manajerial semua tingkatan manajemen, baik manajemen puncak, menengah maupun tingkat dasar dari suatu struktur organisasi.

2. Investigasi, merupakan laporan dari setiap manajer pada pusat pertanggungjawaban yang dipimpinnya menjelaskan kinerja manajerial yang bersangkutan. Untuk menyusun laporan tersebut, manajer melaksanakan salah satu fungsi yakni investigasi. Dalam hal ini manajemen bertugas untuk mengumpulkan dan menyampaikan informasi untuk catatan, laporan, rekening, mengukur hasil, menentukan persediaan dan analisa pekerjaan.
3. Koordinasi, setiap fungsi manajerial membutuhkan sinkronasi akan tindakan individu yang timbul dari perbedaan dalam pendapat mengenai bagaimana cita-cita kelompok dapat dicapai atau bagaimana tujuan individu atau kelompok dipadukan. Koordinasi ini bisa dilakukan dengan tukar menukar informasi dengan bagian organisasi yang lain untuk mengaitkan dan menyesuaikan program, memberitahu departemen lain dan berhubungan dengan manajer lain.
4. Evaluasi, merupakan salah satu fungsi pokok manajemen yang digunakan untuk menilai dan mengukur proposal, kinerja, penilaian pegawai, penilaian catatan, penilaian laporan keuangan dan pemeriksaan produk.
5. Pengawasan, adalah pengukuran dan pembetulan terhadap kegiatan para bawahan untuk menjamin pelaksanaan sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Pengawasan meliputi kegiatan mengarahkan, memimpin, dan

mengembangkan bawahan, membimbing, melatih, memberikan tugas pada bawahan dan menangani keluhan.

6. Staffing, penataan staff merupakan faktor penting dalam pengelolaan sumber daya manusia agar para karyawan dapat dimanfaatkan secara efektif. Penataan staff adalah suatu proses yang terdiri dari spesifikasi pekerjaan (*job description*), pergerakan tenaga, spesifikasi pekerja, seleksi dan penyusunan organisasi untuk mempersiapkan dan melatih karyawan agar melaksanakan pekerjaan dengan baik. Penempatan staff hendaknya berdasarkan pada kemampuan dan minat karyawan.
7. Negosiasi, komunikasi merupakan faktor yang penting bagi seorang manajer untuk memahami perilaku agar dapat menangani karyawan secara efektif. Di samping itu, komunikasi merupakan satu cara untuk mendapatkan informasi yang sangat dibutuhkan seorang manajer dalam pengambilan keputusan. Namun, dalam pelaksanaannya komunikasi tidak selalu berjalan efektif. Berbagai macam gangguan (*noise*) menyebabkan pesan yang disampaikan dalam komunikasi tidak diterima dengan tepat. Oleh karena itu, untuk memperbaiki komunikasi, negosiasi dapat dilakukan. Bentuk negosiasi yang dapat dilakukan oleh manajer antara lain terjadi pada saat melakukan pembelian, penjualan, atau melakukan kontrak untuk barang dan jasa, menghubungi pemasok, tawar-menawar dengan wakil penjual maupun secara kelompok.
8. Perwakilan, manajer menciptakan hubungan dan menggunakan pendekatan *kontijensi* untuk mencapai tujuan organisasi. Manajer dapat menjadi wakil

unit kerjanya dan dapat mewakili organisasi secara keseluruhan. Perwakilan adalah fungsi manajemen untuk menghadiri pertemuan dengan perusahaan lain, pertemuan perkumpulan bisnis, pidato untuk acara kemasyarakatan, pendekatan ke masyarakat, dan mempromosikan tujuan umum perusahaan.

Sedangkan menurut Adhari (2013), kinerja terdiri dari beberapa dimensi.

Antara lain:

1. Pengetahuan Komunikasi
2. Kualitas kerja manajerial
3. Inisiatif
4. Keterampilan interpersonal
5. Kreatifitas
6. Kemampuan dalam mengambil keputusan dalam memecahkan masalah

Dari kedua pendapat diatas pada penelitian ini, dimensi kinerja manajerial diambil dari ( Wentzel, 2002 dalam Hiras, 2009:67), yaitu: Perencanaan, Investigasi, pengkoordinasian, evaluasi, pengawasan, pemilihan staff, negosiasi, dan perwakilan.

Sedangkan menurut Allen dalam Yayat (2011:20), mengatakan bahwa fungsi manajemen terdiri dari:

1. *Management Leading* (Memimpin)

Memimpin adalah pekerjaan yang dilakukan oleh seorang manajer agar orang-orang lain bertindak. Fungsinya yaitu mengambil

keputusan, mengadakan komunikasi, memberikan motivasi, memilih orang-orang dan mengembangkan orang-orang.

2. *Management Planning* (Merencanakan)

*Management Planning* meliputi beberapa kegiatan, yaitu meramalkan, menetapkan maksud dan tujuan, mengacarakan, mengatur tata waktu, menyusun anggaran belanja, mengembangkan prosedur, serta menetapkan dan menafsirkan kebijaksanaan-kebijaksanaan.

3. *Management Organizing* (Penyusunan Manajemen)

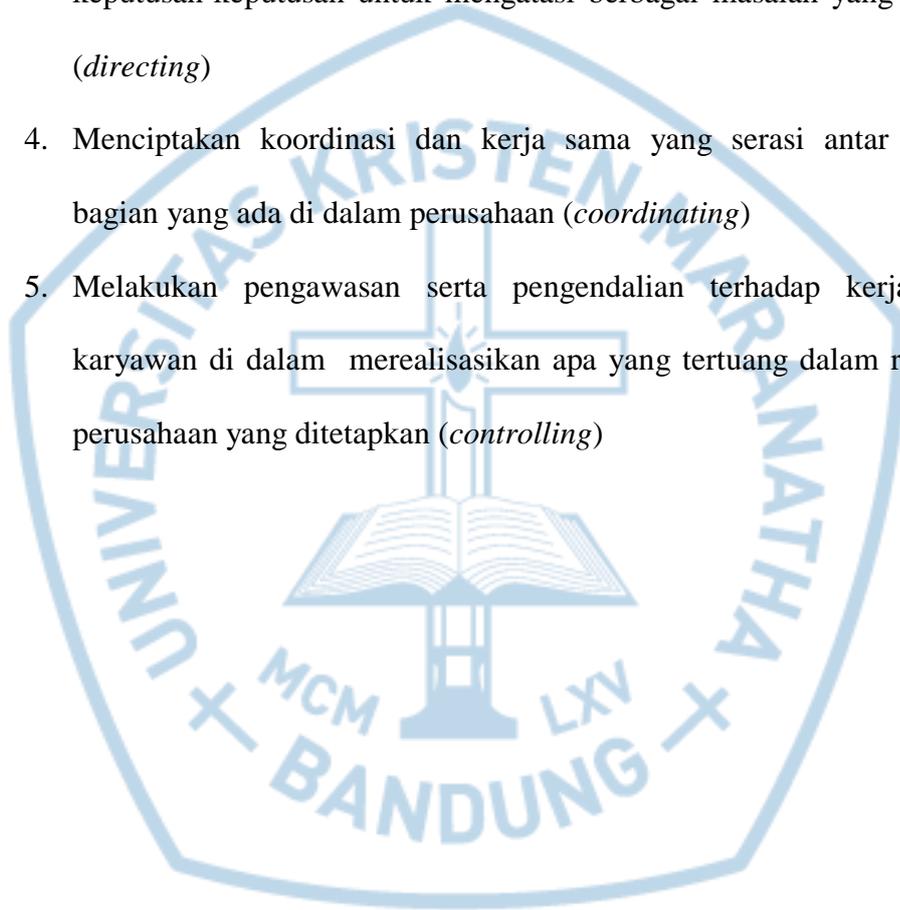
*Management Organizing* merupakan kegiatan yang dilakukan oleh manajer dalam mengatur dan menghubungkan pekerjaan yang dilakukan sehingga dapat dilaksanakan dengan efektif oleh orang lain.

4. *Management Controlling* (Pengawasan, Pengendalian, dan Pengamatan)

*Management controlling* merupakan pekerjaan manajer dalam menilai dan mengatur pekerjaan yang diselenggarakan dan yang telah selesai.

Secara sederhana, manajemen diartikan sebagai suatu ilmu dan seni untuk membuat perencanaan (*planning*), melakukan pengorganisasian (*organizing*), melakukan pengarahan (*directing*), melakukan pengkoordinasian (*coordinating*), dan melakukan pengawasan (*controlling*) terhadap orang-orang dan barang-barang untuk mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan. Dari pengertian tersebut, nampak bahwa ada lima fungsi manajemen, yaitu (M, Munandar, 2007:16) :

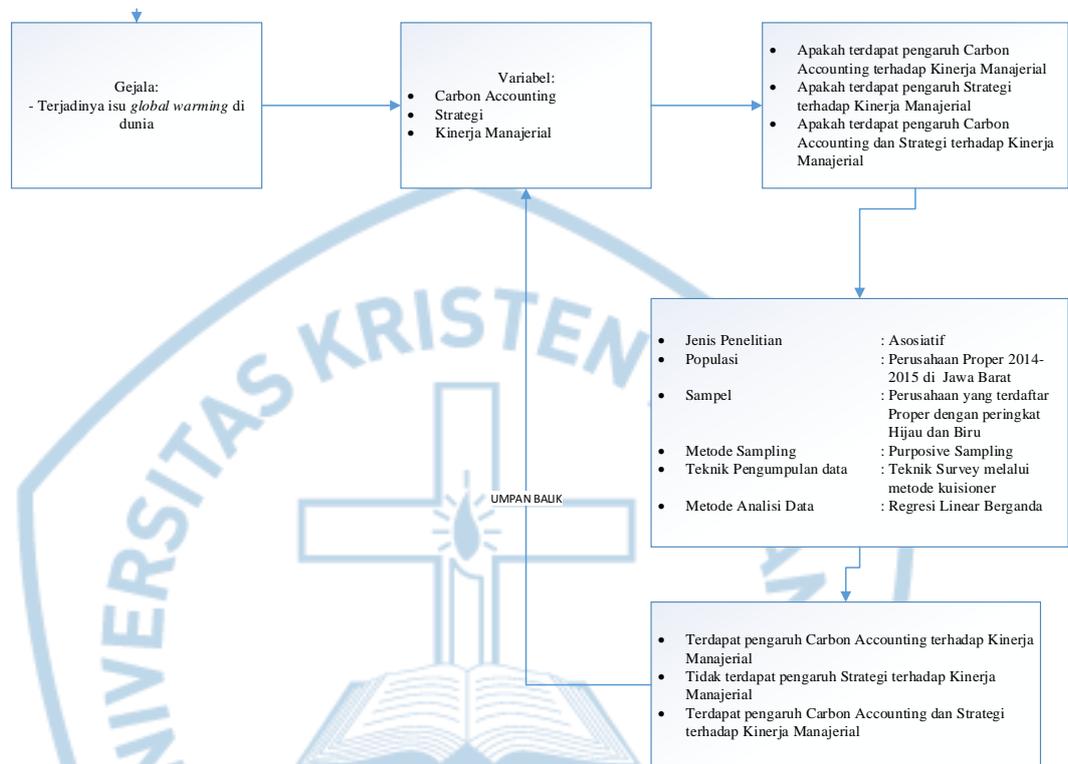
1. Menyusun rencana untuk dijadikan sebagai pedoman kerja (*planning*)
2. Menyusun struktur organisasi kerja yang merupakan pembagian wewenang dan tanggung jawab kepada semua personal dalam perusahaan (*organizing*)
3. Membimbing, memberi petunjuk, mengarahkan, serta mengambil keputusan-keputusan untuk mengatasi berbagai masalah yang timbul (*directing*)
4. Menciptakan koordinasi dan kerja sama yang serasi antar semua bagian yang ada di dalam perusahaan (*coordinating*)
5. Melakukan pengawasan serta pengendalian terhadap kerja para karyawan di dalam merealisasikan apa yang tertuang dalam rencana perusahaan yang ditetapkan (*controlling*)



2.2. Rerangka Pemikiran

Gambar 2.2

Kerangka Pemikiran



Sumber : Penulis (2016)

2.3. Pengembangan Hipotesis

2.3.1 Pengaruh *Carbon Accounting* terhadap Kinerja Manajerial

Dapat ditarik kesimpulan bahwa *carbon accounting* adalah proses atau cara untuk mengukur emisi karbon, mengatur strategi dalam mengurangi emisi karbon, melakukan pencatatan atas biaya yang terjadi dari kegiatan tersebut serta melaporkannya pada *stakeholders*. (Ramadhani, 2015: dalam Dwijayanti 2011), munculnya *carbon accounting* dilatarbelakangi oleh penandatanganan *Protokol Kyoto* oleh beberapa negara di dunia. *Protokol Kyoto* merupakan sebuah amandemen terhadap Konvensi Rangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim atau

*United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*, sebuah persetujuan internasional mengenai pemanasan global. *UNFCCC* mengatur lebih lanjut ketentuan yang mengikat mengenai perubahan iklim ini.

Ada beberapa langkah pengimplementasian *carbon accounting* dalam perusahaan yang disampaikan oleh Warren (2008) dalam Dwijayanti (2011), yaitu:

- Mengukur emisi *carbon* perusahaan saat ini.
- Menentukan target pengurangan emisi.
- Membangun sistem untuk memantau emisi yang dikeluarkan dan mengadakan audit emisi secara *periodic*.
- Melaporkan baik internal maupun eksternal mengenai program pengurangan dan kemajuan dalam mencapai target.

Menurut Hafiz (2007) kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Yan (2008) menyimpulkan kinerja manajerial dapat diartikan sebagai: “Kinerja para individu anggota organisasi dalam kegiatan-kegiatan manajerial, antara lain perencanaan, investigasi, koordinasi, evaluasi, supervisi, pengaturan staff, negosiasi, dan representasi perwakilan“.

Oleh karena itu, bahwa kinerja manajerial adalah hasil kerja dari individu di dalam organisasi yang melaksanakan tugas-tugas manajerial untuk membantu tercapainya tujuan perusahaan tersebut. Jadi penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat pengaruh *carbon accounting* yang dilakukan perusahaan

terhadap kinerja manajerial perusahaan tersebut, apakah berpengaruh atau tidak terhadap kelangsungan kinerja manajerial di suatu perusahaan.

Isu *global warming* semakin mengemuka seiring dengan maraknya kasus pencemaran lingkungan. Peristiwa tumpahan minyak di Amerika Serikat oleh perusahaan *Exxon Valdez* (1989) dan kebocoran gas di India oleh *Bhopal Chemical* (1984) menyadarkan masyarakat dunia akan buruknya pengelolaan lingkungan khususnya oleh perusahaan manufaktur. Di Indonesia sendiri salah satu kasus pencemaran lingkungan terbesar terjadi di kawasan laut timor yang diakibatkan meledaknya sumur minyak Montana milik *PT. TEP Australia* (2009), sedangkan di Jawa Barat permasalahan lingkungan akibat proses produksi perusahaan ditemukan di daerah Kabupaten Bandung. Komunitas Elemen Lingkungan menuntut agar pemerintah lebih mengawasi sejumlah industri tekstil di sekitar Majalaya untuk tidak membuang limbah ke sungai Citarum karena sering mengganggu kesehatan masyarakat sekitar (Tirtakusumah, 2014).

Penelitian yang dilakukan Novia Rustika (2011) dengan judul “ Analisis Pengaruh Penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan dan Startegi terhadap Inovasi Perusahaan (Studi empiris pada perusahaan manufaktur yang terdapat di Jawa Tengah) ”. Sampel untuk responden dalam penelitian ini minimal 60 responden yang diperoleh dari mengalikan jumlah variabel dengan 10, Sumber data dari penelitian ini adalah skor rata-rata yang diperoleh dari pengisian kuesioner yang telah disebarakan kepada para responden, dengan uji hipotesis menggunakan analisis regresi linier berganda, memperoleh hasil nilai  $t=3,019$  dengan *signifikansi* 0,005 ( $p<0,05$ ). Dengan *signifikansi* yang lebih kecil dari

0,005 dan arah *keofisien* positif, maka telah dibuktikan bahwa penerapan *Enviromental Management Accounting* mempunyai hubungan positif terhadap inovasi produk. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi suatu perusahaan menerapkan *Enviromental Management Accounting (EMA)*, maka semakin tinggi pula perusahaan akan melakukan inovasi produk sebagai salah satu usaha untuk mengurangi dampak dan biaya lingkungan yang terjadi. Pengambilan hipotesis dari Akuntansi Manajemen Lingkungan yang penulis lakukan karena *carbon accounting* merupakan ilmu turunan dari akuntansi manajemen lingkungan itu sendiri sehingga penulis mengambil hipotesis dari judul tersebut.

Penelitian selanjutnya adalah yang dilakukan oleh Fransisca (2015) dengan judul “Pengaruh Akuntansi Pertanggungjawaban dan Partisipasi Anggaran Terhadap Kinerja Manajerial (Survei pada perusahaan Manufaktur di karawang)”, dengan sampel seluruh manajer yang bekerja pada perusahaan manufaktur bidang stamping di karawang, dengan memakai data primer melalui penyebaran kuisisioner dan menggunakan metode analisis data yaitu analisis regresi berganda. Memperoleh hasil terdapat pengaruh yang signifikan antara akuntansi pertanggung jawaban terhadap kinerja manajerial, tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara partisipasi anggaran terhadap kinerja manajerial, dan terdapat pengaruh yang signifikan antara akuntansi pertanggung jawaban dan partisipasi anggaran secara simultan terhadap kinerja manajerial.

Penelitian Jannah (2014) tentang Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *carbon emission disclosure* Pada Perusahaan Di Indonesia Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh

*Media Exposure*, tipe industri, profitabilitas, ukuran perusahaan, kinerja lingkungan, *leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia. Pengukuran mengenai luas pengungkapan karbon yaitu dengan menggunakan *checklist* yang dikembangkan berdasarkan lembar permintaan informasi yang diberikan oleh CDP (*Carbon Disclosure Project*). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2012. Sampel dari penelitian ini adalah perusahaan non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010- 2012 dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Terdapat 35 perusahaan pada tahun 2010, 37 perusahaan pada tahun 2011, dan 37 perusahaan pada tahun 2012 yang memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian. Uji asumsi klasik dilakukan untuk analisis data dan analisis regresi untuk pengujian hipotesis. Hasil dari penelitian Jannah (2014) menunjukkan bahwa *Media Exposure*, tipe industri, profitabilitas, ukuran perusahaan, dan *Leverage* berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon perusahaan di Indonesia. Sedangkan kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon perusahaan di Indonesia.

Menurut penulis, dengan adanya *carbon accounting*, perusahaan dapat mengetahui tingkat emisi *carbon* yang dihasilkannya, semakin minim emisi *carbon* yang dihasilkan tetapi tingkat produksi meningkat, berarti kinerja manajerial pada perusahaan tersebut dapat dikatakan bagus sesuai dengan strategi-strategi yang diterapkan perusahaan.

Atas dasar hasil penelitian diatas, Hipotesis yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

H<sub>A1</sub>: Terdapat pengaruh positif *carbon accounting* terhadap kinerja manajerial.

### 2.3.2 Strategi terhadap Kinerja Manajerial

Pada dasarnya, tujuan perusahaan menerapkan strategi *prospektor* adalah menjadi yang pertama di pasar, meski tidak semua upaya itu akhirnya bisa berhasil (Miles dan Snow, 1978 dalam Ferreira et al., 2009). Meskipun perhatian utama dari pengguna strategi *prospektor* adalah menjadi yang pertama di pasar, sekali produk mendapatkan penerimaan, maka perusahaan akan berusaha untuk meningkatkan efisiensi dalam produksi dan pengiriman produk. Dalam meningkatkan efisiensi produk, perusahaan akan menghubungkan dengan sumber daya yang dimiliki. Jika tidak, perusahaan akan sulit mencapai tujuan *profitabilitas* nya. (Ferreira et al., 2010)

Menurut Kandula (2006:5) mendefinisikan kinerja manajerial merupakan proses merancang dan melaksanakan strategi motivasi, intervensi, dan pengendali dengan tujuan untuk mengubah potensi baku sumber daya manusia dalam kinerjanya. Maka dari itu strategi sangat diperlukan perusahaan untuk mencapai kinerja yang maksimal dengan mendukung kegiatan-kegiatan manajerial dengan strategi yang telah ditetapkan perusahaan.

Penelitian Asmarani (2006) tentang “ Analisis pengaruh perencanaan strategis terhadap kinerja perusahaan dalam upaya menciptakan keunggulan bersaing (Studi Empirik pada Industri Kecil Menengah Tenun Ikat di Troso, Jepara)”. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data subyek yaitu data berupa opini, sikap, pengalaman atau karakteristik seseorang atau sekelompok

orang yang menjadi subyek penelitian (responden). Menggunakan metode survei, yaitu menggunakan metode wawancara langsung dengan responden dan dengan menggunakan kuesioner. Sampel pada penelitian ini adalah jumlah tenaga kerja minimal 5 orang termasuk anggota keluarga, umur perusahaan lebih dari 3 tahun. Pemilihan metode ini salah satunya dilatar belakangi keterbatasan waktu dan biaya penelitian, namun pertimbangan dan representasi populasi diharapkan tetap tidak terganggu. Metode analisis yang digunakan dalam studi kasus ini adalah *The Structural Equation Modelling (SEM)* dari paket *software* statistik *AMOS* digunakan dalam pengembangan model dan pengujian hipotesis. Hasilnya berpengaruh positif bahwa semakin tinggi perencanaan strategis yang diterapkan pada industri kecil tenun ikat Troso maka semakin baik kinerja manajerial perusahaan yang dihasilkan.

Menurut penulis, semakin tingginya strategi perusahaan terhadap keberlangsungan perusahaan kedepannya, untuk menghadapi persaingan yang lebih global maka perusahaan harus dapat meningkatkan kinerja manajerial yang mampu bersaing luas dengan para kompetitor, contohnya seperti perencanaan-perencanaan strategis seperti yang diterapkan dalam penelitian di atas pada industry kecil menengah tenun ikat di Troso.

Atas dasar hasil penelitian diatas, Hipotesis yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

H<sub>A2</sub>: Terdapat pengaruh positif strategi terhadap kinerja manajerial.

### 2.3.3 *Carbon Accounting* dan Strategi terhadap Kinerja Manajerial

Isu *carbon*/ emisi sendiri merupakan salah satu fenomena yang terjadi di dalam *EMA*, maka itu pada tanggal 11 Desember 1997 di deklarasikanlah sebuah amandemen terhadap Konvensi Rangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (*UNFCCC*), sebuah persetujuan internasional mengenai pemanasan global yang berkomitmen untuk mengurangi emisi/pengeluaran karbondioksida dan lima gas rumah kaca lainnya, atau bekerja sama dalam perdagangan emisi jika mereka menjaga jumlah atau menambah emisi gas-gas tersebut, yang telah dikaitkan dengan pemanasan global. Jika sukses diberlakukan, *Protokol Kyoto* bertujuan untuk mengurangi rata-rata emisi dari enam gas rumah kaca – karbon dioksida, *metan*, *nitrous oxide*, *sulfur heksafluorida*, *HFC*, dan *PFC* - yang dihitung sebagai rata-rata selama masa lima tahun antara 2008-12. Target nasional berkisar dari pengurangan 8% untuk Uni Eropa, 7% untuk AS, 6% untuk Jepang, 0% untuk Rusia, dan penambahan yang diizinkan sebesar 8% untuk Australia dan 10% untuk Islandia dan untuk negara lainnya. Protokol ini merupakan komitmen dari 39 negara industri untuk memotong emisi GRK (Gas Rumah Kaca) mereka antara tahun 2008 sampai 2012 (Widosari, 2005).

Peneliti belum menemukan penelitian yang mengukur tentang pengaruh *carbon accounting* dan strategi terhadap kinerja manajerial. Oleh karena itu peneliti mencoba menggabungkan beberapa variabel tersebut karena mengetahui bahwa *carbon accounting* merupakan turunan ilmu dari akuntansi manajemen lingkungan sehingga memakai penelitian dari Novia Rustika (2011) yang berjudul “Analisis pengaruh penerapan akuntansi manajemen lingkungan dan strategi

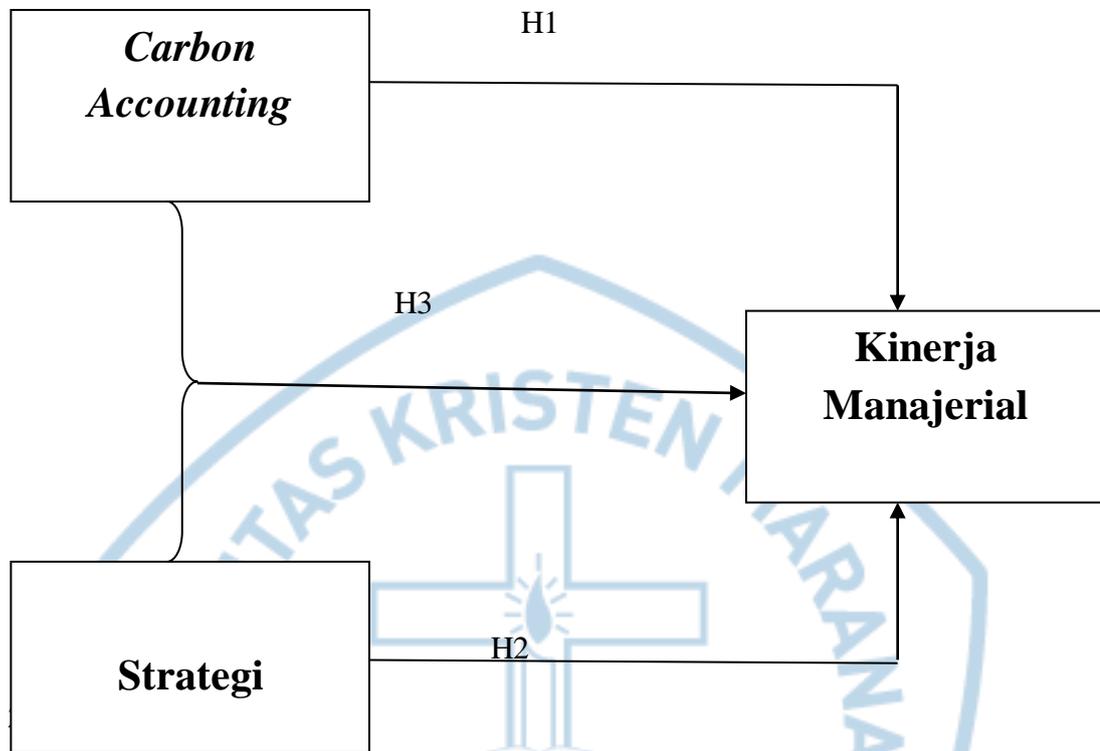
terhadap inovasi (Studi empiris pada perusahaan manufaktur yang terdapat di Jawa Tengah)”. Sampel untuk responden dalam penelitian ini perusahaan manufaktur di Jawa Tengah dengan minimal 60 responden yang diperoleh dari mengalikan jumlah variabel dengan 10, Sumber data dari penelitian ini adalah skor rata-rata yang diperoleh dari pengisian kuesioner yang telah disebarkan kepada para responden, dengan uji hipotesis menggunakan analisis regresi linier berganda, sebagai jurnal utama untuk mendukung melakukan penelitian ini. Dengan memperoleh hasil nilai  $t=3,019$  dengan *signifikansi* 0,005 ( $p<0,05$ ). Dengan *signifikansi* yang lebih kecil dari 0,005 dan arah *keofisien* positif, maka telah dibuktikan bahwa penerapan *Environmental Management Accounting (EMA)* mempunyai hubungan positif terhadap inovasi produk. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi suatu perusahaan menerapkan *Environmental Management Accounting (EMA)*, maka semakin tinggi pula perusahaan akan melakukan inovasi produk sebagai salah satu usaha untuk mengurangi dampak dan biaya lingkungan yang terjadi.

Menurut penulis, dengan adanya *carbon accounting*, perusahaan dapat mengetahui tingkat emisi *carbon* yang dihasilkannya, semakin minim emisi carbon yang dihasilkan tetapi tingkat produksi meningkat, berarti kinerja manajerial pada perusahaan tersebut dapat dikatakan bagus sesuai dengan strategi-strategi yang diterapkan perusahaan.

$H_{A3}$ : *Carbon Accounting* dan strategi berpengaruh positif terhadap Kinerja Manajerial.

## 2.4. Model Penelitian

Gambar 2.3



Sumber : Penulis (2016)