



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Bank adalah perantara keuangan yang paling penting dalam kegiatan ekonomi yang menyediakan berbagai layanan. Sebagai perantara keuangan, bank memainkan peran signifikan dalam kegiatan operasi dari sebagian besar kegiatan ekonomi. Efisiensi dari intermediasi keuangan juga dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Selain itu, jika suatu bank besar gagal akan dapat mengakibatkan krisis ekonomi sistemik. Sistem ekonomi suatu negara jika memiliki sektor perbankan yang menguntungkan akan lebih mampu menahan guncangan negatif dan memberikan kontribusi pada stabilitas perekonomian (Athanasoglou, Brissimis dan Delis, 2005). Oleh karena itu, penting untuk memahami faktor-faktor penentu profitabilitas sektor perbankan.

Bank-bank di Indonesia sudah menjadi lebih terbuka terhadap jenis-jenis dan risiko terutama pada periode liberalisasi keuangan setelah tahun 1980. Sebagai hasil dari berbagai risiko dan krisis keuangan pada tahun 1998 dan 2008, menunjukkan bagaimana bank dapat mengelola keuangannya. Program rehabilitasi telah diluncurkan oleh pemerintah melalui peraturan perbankan dan badan pengawas. Melalui program ini, bank milik negara maupun swasta telah direstrukturisasi, sehingga profitabilitas dan stabilitas dapat ditingkatkan (Bank Indonesia, 2010). Dalam sektor perbankan penggunaan informasi keuangan melalui laporan keuangan oleh pihak luar sangat diperlukan untuk membuat keputusan yang rasional. Untuk kepentingan tersebut laporan keuangan dirancang guna mengetahui *solvency* dan *profitability* perusahaan (Pariwiyati, 2000).

Profitabilitas suatu perusahaan bisa diidentifikasi dengan besarnya laba yang diperoleh pada suatu periode tertentu. Menurut Robbert (1997), Tingkat profitabilitas diukur dari beberapa aspek, yaitu berdasarkan ROA (*Return on Assets*), ROE (*Return on Equity*) dan ROI (*Return on Investment*). Tiga rasio tersebut dapat dilihat dan diukur melalui analisa laporan keuangan. Analisis laporan keuangan merupakan alat yang sangat penting untuk mempermudah informasi yang berkaitan dengan posisi keuangan perusahaan serta hasil-hasil yang telah dicapai sehubungan dengan pemilihan strategi perusahaan yang akan





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

diterapkan. Dengan melakukan analisis laporan keuangan perusahaan, maka pimpinan perusahaan dapat mengetahui keadaan serta perkembangan *financial* perusahaan dengan hasil-hasil yang telah dicapai di waktu lampau dan di waktu yang sedang berjalan.

Kondisi perbankan inilah yang menarik untuk diteliti, untuk mengetahui seberapa besar pengaruh rasio keuangan pada tingkat profitabilitas perbankan di Indonesia. Menurut Rasiah (2010) terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas (ROA, ROE dan ROI) baik secara internal yaitu CAR, NPL, BOPO, LDR, NIM dan ukuran bank maupun dari faktor eksternal yaitu pangsa kredit. Dari Tabel 1. dibawah ini adalah perhitungan nilai rata-rata rasio dari faktor yang mempengaruhi profitabilitas pada dua puluh delapan (28) perbankan *go public* mulai dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2010 yang dihitung berdasarkan masing-masing laporan keuangan yang telah dipublikasi.

Tabel 1. Nilai rata-rata rasio ROA, ROE, ROI, CAR, NPL, BOPO, LDR dan NIM

No	Rasio	2007 (%)	2008 (%)	2009 (%)	2010 (%)
1.	ROA	1,68	-0,38	1,41	1,42
2.	ROE	12,14	-25,03	20,57	13,64
3.	ROI	1,07	-3,61	1,40	1,63
4.	CAR	18,60	15,37	17,00	17,20
5.	NPL	2,79	2,68	2,87	1,87
6.	BOPO	78,74	119,12	82,35	80,43
7.	LDR	68,74	76,33	70,42	72,71
8.	NIM	5,81	5,76	5,77	5,69

Sumber : Bursa Efek Indonesia (Laporan Keuangan yang diolah)

*Return on Assets* memfokuskan pada kemampuan rata-rata aset perusahaan untuk memperoleh earning dalam operasi perusahaan secara keseluruhan. Dari tabel 1. diatas rasio keuangan yang dihitung dari *Rasio On Assets* (ROA) dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2010 menunjukkan rata-rata profitabilitas yang diukur melalui ROA ini mengalami fluktuasi. Jika dilihat dari perhitungan rata-rata ROA tahun 2007 yaitu sebesar 1,68 % dan tahun 2008 sebesar -0,38%, maka rata-rata ROA tahun 2007 menuju ke tahun 2008 mengalami penurunan sangat signifikan. Sedangkan dari tahun 2008 ke tahun 2009, rata-rata ROA mengalami kenaikan cukup banyak dengan nilai rata-rata ROA tahun 2009 sebesar 1,41%. Sama halnya dari tahun 2009 ke tahun 2010 rata-rata ROA mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata ROA tahun 2010 hanya sebesar 1,42%.



Walaupun nilai rata-rata rasio ROA mengalami peningkatan dari tahun 2008 sampai dengan 2010, tetap saja tidak memenuhi batas minimal ROA sebesar 1,5% yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia melalui kebijakannya dalam Penguatan Pelaksanaan Kebijakan Moneter No. 7/69/PSHM tahun 2005.

*Return on Equity* merupakan suatu pengukuran dari penghasilan (*income*) yang tersedia bagi para pemilik perusahaan (baik pemegang saham biasa maupun pemegang saham preferen) atas modal yang mereka investasikan di dalam perusahaan. Secara umum tentu saja semakin tinggi *return* atau penghasilan yang diperoleh maka semakin baik pula kedudukan pemilik perusahaan. Batasan minimum ROE yang telah ditentukan oleh Bank Indonesia berdasarkan SK No. 23/67/KEP/DIR tanggal 28 Februari 1991 adalah 10%. Apabila sebuah bank mempunyai ROE lebih besar dari 10% maka bank tersebut dapat dikatakan produktif mengelola modal sehingga menghasilkan laba. Dari tabel 1. diatas nilai rata-rata rasio ROE dari tahun 2007 (12,14%) sampai dengan tahun 2010 (13,64%) mengalami fluktuasi yang signifikan. Nilai rata-rasio yang paling rendah terjadi pada tahun 2008 yaitu sebesar -25,03%. Selanjutnya mengalami peningkatan pada tahun 2009 dengan nilai rata-rata rasio paling tertinggi yaitu sebesar 20,57%.

*Return on Investment* menunjukkan seberapa efektif manajer sebuah perusahaan telah menggunakan aset untuk menghasilkan pendapatan dan mengukur kemampuan perusahaan dalam tingkat kemampuan investasi. ROI juga membantu investor untuk menafsirkan informasi yang disajikan dalam laporan keuangan perusahaan. Nilai ROI suatu perusahaan yang positif mencerminkan bahwa perusahaan tersebut mempunyai kinerja yang bagus menurut pedoman standar akuntansi. Semakin tinggi tingkat pengembalian pada investasi (ROI) suatu segmen usaha, maka semakin besar pula laba yang ditimbulkan per rupiah yang diinvestasikan dalam aktiva operasional. Dari tabel 1. diatas nilai rata-rata rasio ROI dari tahun 2007 (1,07%) sampai dengan tahun 2010 (1,63%) mengalami peningkatan. Nilai rata-rata rasio terendah terjadi pada tahun 2008 yaitu sebesar -3,61% dan mengalami peningkatan di tahun 2009 sebesar 1,40%.

Penetapan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) sebagai variabel yang mempengaruhi profitabilitas didasarkan hubungannya dengan tingkat resiko bank.



Tingginya rasio *Capital* dapat melindungi nasabah, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan nasabah terhadap bank (Werdaningtyas, 2002). Berdasarkan Surat Keputusan Direksi BI No.26/20/Kep/DIR telah ditetapkan rasio minimum CAR sebesar 8%. Melalui tabel 1. diatas nilai rata-rata tahun 2007 sebesar 18,6 % dan tahun 2008 sebesar 15,37 %. Hal ini menunjukkan bahwa rasio CAR tahun 2007 ke tahun 2008 mengalami penurunan. Pada tahun 2009 dan tahun 2010 rata-rata nilai rasio CAR mengalami kenaikan yaitu pada tahun 2009 nilai rata-rata CAR sebesar 17 % dan tahun 2010 nilai rata-rata CAR sebesar 17,2%. Meskipun terjadi kenaikan pada tahun 2009 dan tahun 2010, tetapi besaran nilai rata-rata rasio CAR tidak sebesar pada tahun 2007.

*Non Performing Loan* (NPL) atau kredit bermasalah merupakan salah satu indikator kunci untuk menilai kinerja fungsi bank. Salah satu fungsi bank adalah sebagai lembaga *intermediary* atau penghubung antara pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana. Melalui hasil perhitungan nilai rata-rata rasio NPL dari tabel 1. menunjukkan bahwa dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2010 mengalami penurunan, hal ini sesuai dengan peraturan Bank Indonesia No. 6/9/PBI Tahun 2004 Tentang Tindak Lanjut Pengawasan dan Penetapan Status Bank yang menetapkan rasio NPL dibawah 5%. Penurunan NPL mempunyai pengaruh yang baik karena semakin rendah rasio ini maka kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil dan profitabilitas meningkat karena tingkat kredit macet (*bad debt*) turun.

Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) merupakan rasio yang mengukur efisiensi dan efektivitas operasional suatu perbankan. Batasan minimum BOPO yang telah ditentukan oleh Bank Indonesia berdasarkan SK No. 30/11KEP/DIR adalah lebih kecil dari 100%. Semakin tinggi rasio BOPO berarti semakin kurang efisien bank tersebut dalam mengendalikan biaya operasionalnya, dengan kurangnya efisiensi biaya maka keuntungan (profit) yang diperoleh bank akan semakin menurun. Ketidakefisiensi ini juga terjadi ketika rasio BOPO dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2010 semakin tinggi, kenaikan paling tinggi (2008) dengan nilai rata-rata BOPO sebesar 119,12%.

*Loan to Deposit Ratio* (LDR) adalah rasio yang menjadi ukuran seberapa jauh kemampuan bank dalam membiayai kembali penarikan dana yang dilakukan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



deposan dengan mengandalkan kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya (Dendawijaya, 2005). Jika rasio LDR rendah maka menunjukkan tingkat ekspansi kredit yang rendah dibandingkan dengan dana yang diterimanya serta menunjukkan bahwa bank bank tersebut masih jauh dari maksimal dalam menjalankan fungsi intermediasi (Hartono, 1999). Sebaliknya, jika LDR semakin besar prosentasenya maka justru semakin rawan likuiditasnya karena kredit yang diberikan terlalu besar maka akan mengakibatkan risiko kredit macet.

Rasio keuangan LDR dengan nilai rata-rata dari hasil perhitungan pada tabel 1. di tahun 2007 sebesar 68,74% dan tahun 2008 sebesar 76,33. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai rasio LDR tahun 2007 ke tahun 2008 mengalami kenaikan. Pada tahun 2009 dan 2010 rata-rata nilai rasio LDR juga mengalami kenaikan yaitu pada tahun 2009 nilai rata-rata rasio LDR sebesar 70,42% dan tahun 2010 nilai rata-rata LDR sebesar 72,71%. Meskipun rasio LDR dari tahun 2007 sampai dengan 2010 mengalami kenaikan tetapi tidak memenuhi ketentuan sesuai Peraturan Bank Indonesia No. 12/19/PBI/2010 tentang giro wajib minimum bank umum yaitu menetapkan batas bawah LDR sebesar 78% dan batas atas LDR sebesar 100%. Dan jika bank tersebut melanggar ketentuan Bank Indonesia mengenai batas aman rasio LDR, maka akan dikenakan denda.

*Net Interest Margin* (NIM), yaitu rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih. Dalam mencapai keuntungannya yang maksimal selalu ada risiko yang sepadan, semakin tinggi keuntungan semakin besar risiko yang dihadapi dimana dalam perbankan sangat dipengaruhi oleh besarnya suku bunga. Menurut hasil perhitungan yang didapat pada tabel 1., nilai rata-rata rasio pada tahun 2007 sebesar 5,81% dan tahun 2008 sebesar 5,76%.

Dengan ini memperlihatkan bahwa rasio NIM tahun 2007 ke tahun 2008 mengalami penurunan. Pada tahun 2009 jg mengalami kenaikan menjadi 5,77% tetapi pada tahun 2010 terjadi penurunan menjadi 5,69 %. Nilai rata-rata rasio NIM yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia yaitu setinggi-tingginya sebesar 5,5%. Kendati terjadi penurunan rasio NIM dari tahun 2007-2010, masih belum memenuhi ketentuan Bank Indonesia.



- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
- 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Indikator karakteristik bank yang tidak kalah penting adalah ukuran bank. Penentuan ukuran ini didasarkan kepada total asset bank (Machfoedz, 1994). Menurut Campbell (2002) Ukuran bank (*bank size*) memberikan pengaruh yang mendua (*ambiguous*) terhadap kinerja perusahaan. Pertama, bank akan menimbulkan biaya yang lebih besar sehingga akan berpengaruh negatif terhadap kinerja bank. Di sisi lain, bank dengan modal besar memiliki skala dan keleluasaan ekonomis yang menyebabkan hubungan positif antara ukuran bank dan profitabilitas. Dari Tabel 2 dibawah ini, bahwa nilai total asset pada dua puluh delapan bank yang *listed* di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2007 ke tahun 2010 semakin meningkat, memperlihatkan pertumbuhan bank yang cukup pesat akan tetapi membutuhkan biaya besar dan akan mengganggu profitabilitas.

Tabel 2. Nilai Total Aset Bank

Keterangan	2007	2008	2009	2010
Total asset pada 28 Bank (dalam jutaan rupiah)	1.457.477.487	1.648.553.094	1.874.970.417	2.262.234.659

Sumber : Bursa Efek Indonesia (Laporan Keuangan yang diolah)

Kredit merupakan sumber pendapatan yang terbesar bagi bank dibandingkan sumber pendapatan lainnya. Kredit dalam neraca bank merupakan penggunaan dana namun bagi masyarakat yang mendapat bantuan dari bank merupakan sumber dana. Namun permintaan terhadap kredit perbankan juga dipengaruhi oleh suku bunga kredit yang bersangkutan. Setiap bank dalam menyalurkan kredit kepada masyarakat memperoleh keuntungan dan bunga kredit merupakan pendapatan utama bank disamping pendapatan lainnya. Keuntungan ini penting untuk kelangsungan bank memperluas usahanya.

Sektor perbankan memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian. Ini mengingat, kontribusi sektor perbankan dalam pembiayaan perekonomian masing sangat dominan. Dari tabel 3, pertumbuhan kredit cenderung melambat dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2010. Walaupun total kredit perbankan nasional dan jumlah kredit pada 28 bank semakin meningkat tetapi nilai rata-rata pangsa kredit terus menurun, hal ini disebabkan jumlah perbankan nasional juga mengalami penurunan. Pada tahun 2008 jumlah bank menurun drastis karena pada



tahun tersebut terjadi krisis global yang berdampak pada sektor perbankan.

Tabel 3. Nilai total kredit perbankan nasional dan rata-rata pangsa kredit

Keterangan	2007	2008	2009	2010
Total jumlah perbankan nasional	130	124	121	122
Total kredit perbankan nasional (dalam jutaan rupiah)	1.002.012.000	1.307.688.000	1.437.930.000	1.765.845.000
Jumlah kredit pada 28 bank (dalam jutaan rupiah)	892.015.785	1.094.822.228	1.226.477.270	1.473.206.726
Rata-rata pangsa kredit (%)	89,02	83,72	85,29	83,43

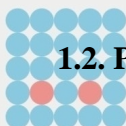
Sumber : Statistik Perbankan Nasional, 2010 (diolah)

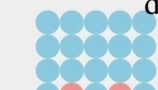
Pangsa kredit disini adalah bagaimana jumlah kredit yang disalurkan oleh masing-masing bank dibandingkan dengan total jumlah kredit yang disalurkan perbankan nasional secara umum. Tiap tahun nilai rata-rata pangsa kredit yang didapat pada hasil perhitungan Tabel 3. mengalami fluktuasi. Pada tahun 2010, nilai rata-rata pangsa kredit perbankan mencapai 83,43%, sangat rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata pangsa kredit pada tahun 2007 (89,02%), 2008 (83,72%) dan tahun 2009 (85,29%).

Profitabilitas bank merupakan kemampuan bank dalam menghasilkan laba pada periode tertentu atau dapat juga dikatakan sebagai perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut dan dinyatakan dalam prosentase. Profitabilitas digunakan untuk mengukur efektifitas bank dalam memperoleh laba. Kesimpulannya, sangatlah penting untuk mengamati faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas suatu bank karena sebagai ukuran kesehatan keuangan dan diperlukan untuk mempertahankan arus sumber-sumber modal bank.

## 1.2. Perumusan Masalah

Bank sebagai lembaga keuangan mempunyai tujuan utama memaksimalkan laba, meminimalkan risiko, dan menjamin likuiditas yang cukup. Laba menjadi salah satu ukuran yang menentukan sukses tidaknya suatu bank. Semakin tinggi laba yang diperoleh, maka dapat dikatakan bank tersebut semakin





sukses dalam mengelola kegiatan operasional bank sehari-hari. Setiap bank dapat dihitung rasio profitabilitas bank (ROA, ROE dan ROI), yaitu rasio yang berhubungan dengan kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diketahui permasalahan dalam penelitian ini adalah adanya fenomena gap, dimana berdasarkan hasil perhitungan rata-rata rasio keuangan ROA, ROE, ROI, CAR, NPL, BOPO, LDR, NIM, ukuran bank, dan pangsa kredit, dapat disimpulkan bahwa rata-rata rasio keuangan tiap tahunnya dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2010 mengalami fluktuasi data yaitu terjadi rata-rata kenaikan dan penurunan data dari masing-masing variabel.

Terjadinya fluktuasi tersebut mencerminkan bahwa industri perbankan di Indonesia belum bisa dikatakan stabil sehingga masih diperlukan pengawasan dari tahun ke tahun. Kondisi perbankan inilah yang menarik untuk diteliti, untuk mengetahui seberapa besar pengaruh faktor-faktor tersebut pada tingkat profitabilitas perbankan di Indonesia. Maka, pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perkembangan profitabilitas dan indikator kinerja keuangan perbankan di Bursa Efek Indonesia ?
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi profitabilitas perbankan di Bursa Efek Indonesia?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis perkembangan profitabilitas dan indikator kinerja keuangan perbankan di Bursa Efek Indonesia
2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas perbankan di Bursa Efek Indonesia

### 1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak manajemen dalam mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas perbankan dan sebagai masukan bagi manajemen untuk melakukan perbaikan kinerja perbankan.





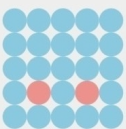
*Hak cipta dilindungi Undang-Undang*

Bagi penulis, penelitian ini merupakan kesempatan dalam mengaplikasikan teori yang telah diperoleh di bidang *finance* sekaligus sebagai sarana berlatih dalam menganalisis faktor-faktor apa saja mempengaruhi profitabilitas perbankan di Bursa Efek Indonesia.

### 1.6. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah hanya dilakukan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas pada bank-bank umum yang terdapat dalam Bursa Efek Indonesia dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2010. Rentang waktu pengamatan tersebut dipilih, agar tidak jauh beda dengan keadaan sekarang.

© Hak cipta milik IPB, tahun 2012



**MB-IPB**  
Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis  
Institut Pertanian Bogor

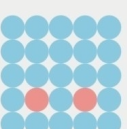
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



*Hak cipta dilindungi Undang-Undang*

© Hak cipta milik IPB

**Untuk Selengkapnya Tersedia di Perpustakaan MB-IPB**



**MB-IPB**  
Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis  
Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.