

Modul L2I.3 — Valuasi Absolut: Arus Kas Terdiskonto

Level 2 · Analisis · Jalur Investor · Pilar P4 Analisis & Riset

Invesmentpedia Mastery Curriculum

20 September 2026

Daftar Isi

- Modul L2I.3 — Valuasi Absolut: Arus Kas Terdiskonto
 - 1. Identitas Modul
 - 2. Capaian Pembelajaran Modul (CPMK)
 - 3. Peta Konsep
 - 4. Materi
 - 5. Contoh Terhitung
 - 6. Lembar Kerja Peserta — LK-L2I.3
 - 7. Bank Soal
 - 8. Rubrik Penilaian LK-L2I.3
 - 9. Panduan Fasilitator
 - 10. Penafian

Modul L2I.3 — Valuasi Absolut: Arus Kas Terdiskonto

1. Identitas Modul

Butir	Keterangan
Kode modul	L2I.3
Jenjang	Level 2 — Analisis (Jalur Investor)
Pilar	P4 — Analisis & Riset
Beban belajar	16 JP (7 JP mandiri, 9 JP praktik pemodelan)
Prasyarat	L2I.1, L2I.2
Pemetaan CPL	CPL-4

Prinsip kanon terkait

K-05, K-10, K-11

Keluaran wajib

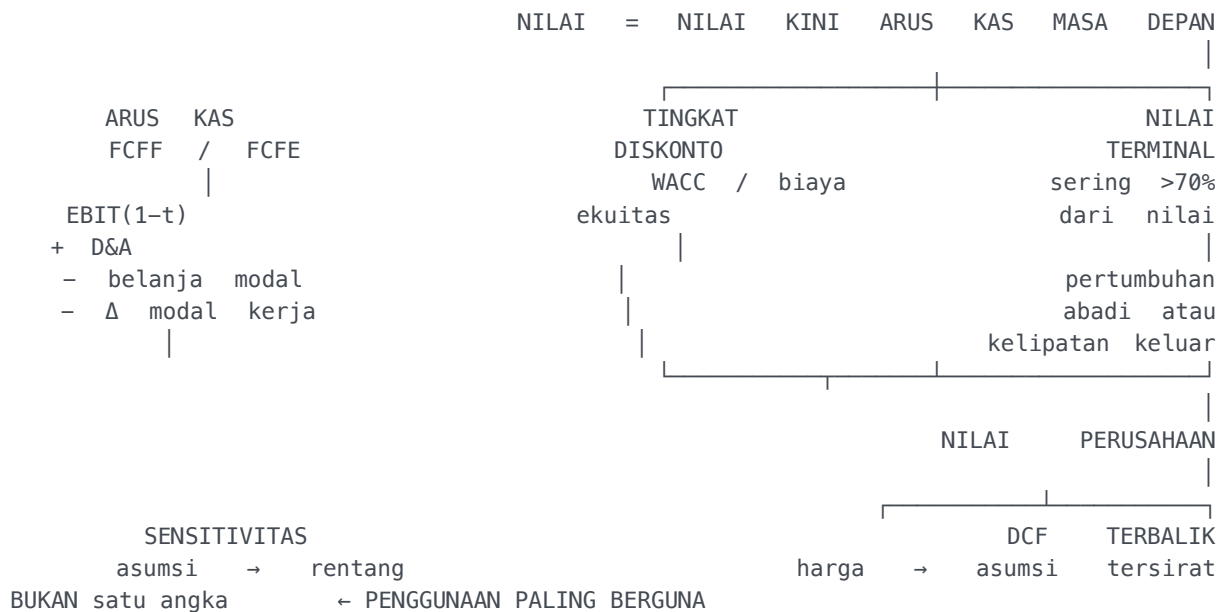
Model DCF + Tabel Sensitivitas + DCF Terbalik

2. Capaian Pembelajaran Modul (CPMK)

Setelah menyelesaikan modul ini, peserta mampu:

1. **Menghitung** arus kas bebas bagi perusahaan dan bagi pemegang saham dari laporan keuangan. (C3)
2. **Menghitung** biaya modal rata-rata tertimbang dan menjelaskan komponennya. (C3, C2)
3. **Membangun** model arus kas terdiskonto lengkap dengan nilai terminal. (C6)
4. **Menguji** sensitivitas hasil terhadap asumsi dan **menjelaskan** dominasi nilai terminal. (C4)
5. **Menerapkan** DCF terbalik untuk mengungkap asumsi yang tersirat dalam harga pasar, dan **menilai** kewajarannya. (C4, C5)

3. Peta Konsep



4. Materi

4.1 Gagasan inti, dan peringatan yang menyertainya

Nilai sebuah aset penghasil arus kas adalah nilai kini seluruh arus kas yang akan dihasilkannya:

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+r)^t} + \frac{TV_n}{(1+r)^n}$$

Gagasan ini benar secara konseptual dan sulit diterapkan secara praktis. Alasannya sederhana: **ia menuntut Anda memperkirakan arus kas bertahun-tahun ke depan, dan Anda tidak dapat melakukannya dengan tepat.**

Peringatan yang harus disampaikan sebelum rumus mana pun diajarkan:

DCF **tidak** menghasilkan nilai yang benar. Ia menghasilkan **nilai yang mengikuti dari asumsi Anda**. Bila asumsinya berubah sedikit, hasilnya berubah banyak.

Konsekuensi yang menentukan cara modul ini mengajarkannya:

Penggunaan DCF yang lemah	Penggunaan DCF yang kuat
Menghasilkan satu angka “nilai wajar”	Menghasilkan rentang dengan sensitivitas
Membandingkan angka itu dengan harga	Mengungkap asumsi apa yang tersirat dalam harga
Memberi ilusi ketepatan	Memaksa asumsi dinyatakan eksplisit dan diuji

Penggunaan paling berharga dari DCF adalah bentuk terbaliknya (§4.7) — bukan untuk menghitung nilai, melainkan untuk menjawab: “*apa yang harus benar agar harga hari ini masuk akal?*”

4.2 Dua jenis arus kas bebas

(a) Arus kas bebas bagi perusahaan (FCFF) — kas yang tersedia bagi **seluruh** penyedia modal (pemberi utang dan pemegang saham):

$$FCFF = EBIT \times (1 - t) + D\&A - \text{Belanja modal} - \Delta \text{Modal kerja}$$

Didiskonto dengan **WACC**, menghasilkan **nilai perusahaan (EV)**. Nilai ekuitas = EV – utang bersih.

(b) Arus kas bebas bagi pemegang saham (FCFE) — kas yang tersedia bagi pemegang saham setelah kewajiban kepada pemberi utang:

$$FCFE = FCFF - \text{Beban bunga} \times (1 - t) + \text{Utang baru bersih}$$

Didiskonto dengan **biaya ekuitas**, langsung menghasilkan **nilai ekuitas**.

Mana yang dipakai:

Situasi	Pilihan
Struktur permodalan relatif stabil	FCFF — lebih lazim dan lebih stabil
Struktur permodalan berubah signifikan	FCFE, dengan hati-hati
Perbankan dan lembaga keuangan	FCFE atau model dividen — FCFF tidak sesuai karena utang adalah bahan baku usahanya

Kesalahan yang paling sering dan paling fatal: mendiskonto FCFF dengan biaya ekuitas, atau FCFE dengan WACC. Keduanya menghasilkan angka yang salah secara material.

Aturan: arus kas untuk **siapa**, didiskonto dengan tingkat imbal hasil yang diminta **oleh siapa**. Harus cocok.

4.3 Belanja modal pemeliharaan versus pertumbuhan

Pembedaan ini menentukan hasil dan hampir selalu diabaikan.

Jenis belanja modal	Fungsi	Perlakuan
Pemeliharaan	Mengganti aset yang aus agar kapasitas tetap	Wajib dikurangkan — bukan pilihan
Pertumbuhan	Menambah kapasitas	Dikurangkan, tetapi harus menghasilkan pertumbuhan yang diasumsikan

Masalahnya: laporan keuangan umumnya tidak memisahkan keduanya.

Tiga pendekatan perkiraan:

Pendekatan	Cara	Kelemahan
Penyusutan sebagai proksi pemeliharaan	Belanja modal pemeliharaan $\approx$ penyusutan	Kasar; penyusutan berbasis biaya historis
Rasio historis	Belanja modal $\div$ pendapatan pada tahun tanpa ekspansi	Memerlukan data panjang
Pengungkapan manajemen	Dari pembahasan manajemen atau paparan publik	Tidak selalu tersedia; mengandung kepentingan

Uji konsistensi yang wajib dilakukan: bila Anda mengasumsikan pertumbuhan pendapatan 8% per tahun, **belanja modal Anda harus cukup untuk mendukungnya**. Model yang mengasumsikan pertumbuhan tinggi dengan belanja modal setara penyusutan adalah model yang tidak konsisten secara internal — dan ini kesalahan yang sangat umum.

4.4 Tingkat diskonto

Biaya ekuitas — imbal hasil yang diminta pemegang saham. Pendekatan yang lazim:

$$k_e = r_f + \beta \times \text{Premi risiko ekuitas}$$

Komponen	Catatan untuk konteks Indonesia
r_f — tingkat bebas risiko	Imbal hasil SBN tenor panjang dalam rupiah
β — kepekaan terhadap pasar	Perlu kehati-hatian pada emiten tipis; beta dapat tidak bermakna
Premi risiko ekuitas	Angka perkiraan; rentangnya lebar dan diperdebatkan

Peringatan penting. Metode ini memberi kesan presisi yang tidak dimilikinya. Premi risiko ekuitas tidak dapat diamati dan perkiraannya berbeda-beda secara material. Beta dihitung dari data historis yang tidak stasioner (L2.3 §4.2).

Cara memakainya secara jujur: perlakukan biaya ekuitas sebagai **rentang**, bukan angka, dan uji sensitivitasnya (§4.6).

Biaya modal rata-rata tertimbang (WACC):

$$WACC = \frac{E}{E+D} \times k_e + \frac{D}{E+D} \times k_d \times (1-t)$$

dengan E dan D menggunakan **nilai pasar**, bukan nilai buku.

Mengapa biaya utang dikalikan $(1-t)$. Bunga mengurangi laba kena pajak, sehingga biaya efektif utang lebih rendah daripada bunganya. Ini manfaat pajak dari utang — dan salah satu alasan struktur permodalan memengaruhi nilai.

4.5 Nilai terminal: bagian terbesar dan paling rapuh

Model DCF umumnya memproyeksikan arus kas eksplisit 5–10 tahun, lalu meringkas seluruh sisanya dalam satu angka: **nilai terminal**.

Dua metode:

(a) Pertumbuhan abadi (Gordon):

$$TV_n = \frac{FCF_n \times (1+g)}{r-g}$$

Syarat mutlak: $g < r$. Bila $g \geq r$, rumusnya menghasilkan nilai negatif atau tak terhingga — dan secara ekonomi berarti perusahaan tumbuh lebih cepat daripada ekonomi **selamanya**, yang tidak mungkin.

Batas praktis untuk g : tidak boleh melebihi pertumbuhan nominal ekonomi jangka panjang. Perusahaan yang tumbuh lebih cepat dari ekonomi selamanya akhirnya akan menjadi seluruh ekonomi.

(b) Kelipatan keluar:

$$TV_n = EBITDA_n \times \text{kelipatan}$$

Lebih sederhana, tetapi **memasukkan kembali valuasi relatif ke dalam valuasi absolut** — sehingga hasilnya bergantung pada kelipatan pasar yang mungkin tidak wajar.

Masalah dominasi nilai terminal. Pada model 5 tahun dengan asumsi lazim, nilai terminal umumnya menyumbang **60–80% dari total nilai**.

Artinya: sebagian besar “nilai” yang dihasilkan DCF Anda berasal dari satu angka yang dihitung dari asumsi tentang kondisi **setelah** periode yang Anda proyeksikan secara rinci.

Ini bukan alasan menolak DCF. Ini alasan untuk:

1. **Selalu melaporkan porsi nilai terminal** terhadap total
2. **Selalu menguji sensitivitas** terhadap g dan r
3. **Tidak pernah menyajikan hasil DCF sebagai satu angka**

4.6 Sensitivitas: keluaran yang sebenarnya

Keluaran DCF yang jujur bukan satu angka, melainkan **tabel**.

Tabel sensitivitas minimum: nilai per saham pada kombinasi WACC dan pertumbuhan terminal — minimal 3×3 .

Cara membacanya:

Yang dilihat	Artinya
Rentang sempit	Kesimpulan relatif kokoh terhadap asumsi
Rentang lebar	Kesimpulan bergantung pada asumsi — nyatakan demikian
Harga pasar di dalam rentang	DCF tidak dapat menyimpulkan mahal/murah
Harga pasar jauh di luar rentang	Memerlukan penjelasan: asumsi siapa yang salah?

Aturan pelaporan: sajikan tabel, tandai sel yang menggunakan asumsi dasar Anda, dan **nyatakan rentangnya**. Menyajikan satu angka dari DCF adalah bentuk ketidakjujuran analitis — ia menyembunyikan ketidakpastian yang melekat pada metode.

4.7 DCF terbalik: penggunaan yang paling berguna

Alih-alih memperkirakan asumsi untuk menghasilkan nilai, **mulailah dari harga pasar dan cari asumsi apa yang membenarkannya**.

Prosedur:

Langkah	Tindakan
1	Bangun model DCF dengan struktur yang sama
2	Tetapkan WACC dan pertumbuhan terminal pada nilai yang wajar
3	Cari tingkat pertumbuhan periode eksplisit yang membuat nilai = harga pasar
4	Nilai: apakah pertumbuhan itu masuk akal bagi perusahaan ini di industrinya?

Mengapa ini lebih kuat. DCF biasa menuntut Anda benar tentang masa depan. DCF terbalik hanya menuntut Anda menilai apakah sebuah asumsi **masuk akal** — tugas yang jauh lebih dapat dikerjakan.

Ia juga mengubah bentuk pertanyaannya:

DCF biasa	DCF terbalik
“Nilainya Rp850, harganya Rp1.500, jadi mahal”	“Harga ini mengasumsikan pertumbuhan 35% selama 5 tahun. Apakah itu masuk akal?”
Mudah dibantah (“asumsimu salah”)	Sulit dibantah — asumsinya adalah asumsi pasar
Menghasilkan perdebatan tentang model	Menghasilkan perdebatan tentang usaha
Pertanyaan kedua jauh lebih produktif, dan jawabannya dapat dicari dengan analisis industri (L2I.4) dan data historis perusahaan.	

4.8 Batas dan penyalahgunaan

Penyalahgunaan	Mengapa terjadi	Penangkal
Ilusi ketepatan	Angka desimal memberi kesan akurat	Laporkan rentang; bulatkan ke ratusan
Menyesuaikan asumsi sampai hasilnya cocok	Bias konfirmasi (L0.9 B3)	Tetapkan asumsi sebelum menghitung (K-11); catat setiap perubahan
Pertumbuhan terminal terlalu tinggi	Membesarkan nilai secara dramatis	Batasi pada pertumbuhan nominal ekonomi
Marjin membaik selamanya	Optimisme tanpa mekanisme	Tuntut penjelasan kompetitif (L2I.4)
Mengabaikan belanja modal pemeliharaan	Tidak dipisahkan di laporan	§4.3
Memakai pada usaha yang tidak sesuai	DCF diajarkan universal	Perbankan, perusahaan pra-laba, siklikal ekstrem memerlukan pendekatan berbeda

Kapan DCF tidak sesuai:

Jenis usaha	Alasan	Alternatif
Perbankan	Utang adalah bahan baku; FCFF tidak bermakna	Model dividen, PBV terhadap ROE
Perusahaan pra-laba	Arus kas negatif, masa depan sangat tidak pasti	Skenario berbobot; pendanaan tahap
Siklikal ekstrem	Arus kas satu tahun tidak mewakili	Normalisasi (L2I.2 §4.6) lalu DCF
Perusahaan dengan aset takberwujud dominan	Belanja modal tidak menangkap investasi sebenarnya	Sesuaikan perlakuan riset dan pengembangan

5. Contoh Terhitung

Contoh 1 — Model DCF lengkap

PT XYZ (melanjutkan L2I.1 dan L2I.2, dalam Rp miliar).

Langkah 1 — Arus kas bebas bagi perusahaan (tahun dasar):

Komponen	Perhitungan	Nilai
EBIT		525
Pajak (22%)	$525 \times 22\%$	(115,5)
EBIT setelah pajak	$525 \times 0,78$	409,5
Ditambah penyusutan & amortisasi		210
Dikurangi belanja modal		(385)
Dikurangi kenaikan modal kerja		(55)
FCFF tahun dasar		179,5

Langkah 2 — Biaya modal rata-rata tertimbang:

Komponen	Nilai
Nilai pasar ekuitas (E)	7.500
Utang berbunga (D)	1.505
Bobot ekuitas	83,29%
Bobot utang	16,71%
Biaya ekuitas (k_e)	12,00%
Biaya utang sebelum pajak (k_d)	8,00%
Biaya utang setelah pajak	$8\% \times 0,78 = 6,24\%$

$$WACC = 0,8329 \times 12\% + 0,1671 \times 6,24\% = 9,995\% + 1,043\% = 11,04\%$$

Langkah 3 — Proyeksi eksplisit 5 tahun, pertumbuhan 8%:

Tahun	FCFF	Faktor diskonto	Nilai kini
1	193,86	0,9006	174,59
2	209,37	0,8110	169,81
3	226,12	0,7304	165,17
4	244,21	0,6578	160,65
5	263,74	0,5924	156,26
		Jumlah PV	826,48

Tahun	FCFF	Faktor diskonto	Nilai kini
eksplisit			

Langkah 4 — Nilai terminal (pertumbuhan abadi 4%):

$$TV_5 = \frac{263,74 \times 1,04}{0,1104 - 0,04} = \frac{274,29}{0,0704} = 3.897,7$$

$$PV(TV) = \frac{3.897,7}{(1,1104)^5} = 2.309,2$$

Langkah 5 — Nilai perusahaan dan nilai ekuitas:

Komponen	Nilai
PV arus kas eksplisit	826,5
PV nilai terminal	2.309,2
Nilai perusahaan (EV)	3.135,7
Dikurangi utang bersih	(1.225)
Nilai ekuitas	1.910,7
Saham beredar	5.000 juta
Nilai per saham	Rp382

Langkah 6 — Diagnostik wajib:

Diagnostik	Nilai
Porsi nilai terminal terhadap EV	73,6%
Harga pasar	Rp1.500
Nilai model	Rp382
Selisih	-74,5%

Tafsir yang benar — dan yang salah:

Kesimpulan yang salah	Kesimpulan yang benar
“Saham ini kemahalan 74,5%”	“Dengan asumsi saya, nilai model jauh di bawah harga. Asumsi saya atau asumsi pasar berbeda secara material. ”
“Jual”	“Selisih sebesar ini menuntut pemeriksaan: apakah asumsi pertumbuhan 8% saya terlalu rendah?”

Mengapa kesimpulan pertama salah. Selisih 74,5% jauh lebih besar daripada ketidakpastian yang wajar. Ketika model Anda berbeda sejauh ini dari pasar, kemungkinan terbesar bukan bahwa pasar keliru — melainkan bahwa **asumsi Anda tidak mencerminkan apa yang diketahui pasar.**

Analisis yang kompeten memperlakukan ini sebagai **sinyal untuk memeriksa asumsinya**, bukan sebagai temuan peluang.

Langkah berikutnya yang benar: DCF terbalik (Contoh 3).

Contoh 2 — Tabel sensitivitas

Nilai per saham PT XYZ pada berbagai kombinasi WACC dan pertumbuhan terminal:

	g = 3,0%	g = 4,0%	g = 5,0%
WACC = 10,00%	Rp407	Rp493	Rp613
WACC = 11,04% (dasar)	Rp321	Rp382	Rp463
WACC = 12,00%	Rp259	Rp305	Rp365

Pembacaan:

Temuan	Artinya
Rentang: Rp259 – Rp613	Rasio tertinggi terhadap terendah = 2,37 kali
Perubahan g dari 3% ke 5% pada WACC dasar	Rp321 → Rp463, naik 44,2%
Perubahan WACC dari 10% ke 12% pada g dasar	Rp493 → Rp305, turun 38,1%
Harga pasar Rp1.500	Di luar seluruh rentang

Tafsir. Dua asumsi yang tidak dapat diamati secara langsung — WACC dan pertumbuhan terminal — menggeser hasil sebesar 2,37 kali lipat. Ini adalah **sifat metode**, bukan kelemahan model tertentu.

Konsekuensi bagi cara melaporkan:

Pernyataan yang jujur: *“Dengan rentang asumsi yang wajar, model menghasilkan nilai Rp259–Rp613 per saham. Harga pasar Rp1.500 berada di luar rentang ini, yang berarti pasar mengasumsikan pertumbuhan jauh lebih tinggi daripada 8% yang saya proyeksikan.”*

Bukan: *“Nilai wajar saham ini Rp382.”*

Contoh 3 — DCF terbalik

Pertanyaan: berapa pertumbuhan FCFF lima tahun yang tersirat dalam harga Rp1.500 per saham?

Prosedur: pertahankan WACC 11,04% dan pertumbuhan terminal 4%; cari pertumbuhan periode eksplisit yang menghasilkan EV = nilai pasar EV.

$$\text{EV pasar} = 7.500 + 1.505 - 280 = 8.725$$

Hasil pencarian:

Variabel	Nilai
Pertumbuhan FCFF 5 tahun yang tersirat	35,01% per tahun

Variabel	Nilai
EV model pada pertumbuhan itu	8.725
Porsi nilai terminal	80,8%

Proyeksi FCFF yang tersirat:

Tahun	FCFF tersirat
Dasar	179,5
1	242,3
2	327,2
3	441,7
4	596,4
5	805,2

Tafsir — dan inilah nilai sebenarnya dari metode ini.

Harga pasar mengasumsikan FCFF perusahaan ini **naik 4,5 kali lipat dalam lima tahun**, dari 179,5 menjadi 805,2.

Pertanyaan yang kini dapat diajukan dengan tajam:

Pertanyaan	Cara menjawabnya
Berapa pertumbuhan FCFF historis perusahaan ini 5 –10 tahun terakhir?	Data laporan keuangan (L2I.1)
Berapa pertumbuhan pendapatan industri ini?	Analisis industri (L2I.4)
Apakah margin dapat membaik? Dengan mekanisme apa?	Keunggulan kompetitif (L2I.4)
Apakah belanja modal cukup untuk mendukung pertumbuhan sebesar itu?	Uji konsistensi §4.3
Apakah ada perusahaan sebanding yang pernah mencapainya?	Bukti historis

Perhatikan pergeseran yang terjadi. Pertanyaan-pertanyaan ini **dapat dijawab dengan riset** (L2.4). Pertanyaan “berapa nilai wajarnya” tidak dapat.

Catatan penting tentang FCFF yang rendah. FCFF tahun dasar PT XYZ hanya 179,5 karena belanja modal (385) sangat besar relatif terhadap penyusutan (210).

Bila sebagian besar belanja modal itu adalah **belanja pertumbuhan** — bukan pemeliharaan — maka:

- FCFF saat ini **ditekan oleh investasi untuk masa depan**
- Pertumbuhan tinggi yang tersirat pasar mungkin **bukan asumsi yang tidak masuk akal**
- Model dengan pertumbuhan hanya 8% mungkin **tidak konsisten** dengan belanja modal sebesar itu (uji konsistensi §4.3)

Inilah temuan analitis yang sesungguhnya dari seluruh rangkaian tiga modul ini — dan ia hanya muncul karena peserta menghitung ketiganya: rasio (L2I.1), valuasi relatif (L2I.2), dan valuasi absolut beserta bentuk terbaliknya.

Yang harus dilakukan berikutnya:

Langkah	Modul
Pisahkan belanja modal pemeliharaan dan pertumbuhan	§4.3, catatan laporan keuangan
Nilai apakah pertumbuhan yang tersirat dapat dipertahankan	L2I.4 (industri dan keunggulan kompetitif)
Susun tesis dengan syarat pembatalan	L2I.6

6. Lembar Kerja Peserta — LK-L2I.3

Bagian A — Arus kas bebas historis. Untuk emiten dari LK-L2I.1, hitung FCFF dan FCFE untuk **lima tahun** terakhir. Sajikan setiap komponennya terpisah.

Bagian B — Belanja modal pemeliharaan. Perkirakan porsi pemeliharaan menggunakan **ketiga** pendekatan §4.3. Bandingkan hasilnya dan pilih satu dengan alasan.

Bagian C — Biaya modal. Hitung biaya ekuitas dan WACC. Gunakan **nilai pasar** untuk bobot. Nyatakan sumber setiap komponen dan **rentang ketidakpastiannya**.

Bagian D — Model DCF. Bangun model 5 tahun dengan nilai terminal pertumbuhan abadi. Seluruh asumsi ditulis **sebelum** menghitung, pada lembar terpisah yang bertanggal.

Bagian E — Uji konsistensi internal. Periksa: apakah belanja modal yang Anda proyeksikan cukup mendukung pertumbuhan yang Anda asumsikan? Tunjukkan perhitungannya.

Bagian F — Diagnostik wajib. Laporkan: porsi nilai terminal terhadap EV, nilai per saham, dan selisih terhadap harga pasar.

Bagian G — Tabel sensitivitas. Buat tabel minimal 3×3 ($WACC \times$ pertumbuhan terminal). Tandai sel asumsi dasar. Hitung rasio nilai tertinggi terhadap terendah.

Bagian H — DCF terbalik. Cari pertumbuhan periode eksplisit yang tersirat dalam harga pasar. Sajikan proyeksi FCFF yang tersirat. **Bandingkan dengan pertumbuhan FCFF historis lima tahun dari Bagian A.**

Bagian I — Penilaian kewajaran. Jawab kelima pertanyaan Contoh 3 dengan bukti. Nyatakan kesimpulan Anda **dalam bentuk kondisional**: “harga ini masuk akal bila ... dan tidak masuk akal bila ...”

Bagian J — Batas model. Nyatakan: asumsi mana yang paling menentukan hasil, apa yang tidak dapat ditangkap model ini, dan mengapa DCF sesuai atau tidak sesuai untuk emiten ini.

7. Bank Soal

Butir dikelompokkan menurut tingkat kognitif, dan **setiap butir juga diberi label per butir** sehingga fasilitator dapat menyusun kuis menurut bagian §4 yang sedang diajarkan, menurut tingkat kognitif, atau keduanya.

Sebaran modul ini: **C1 Mengingat 5 · C2 Memahami 5 · C3 Menerapkan 8 · C4 Menganalisis 4 · C5 Mengevaluasi 3.**

C1 — Mengingat (5)

1. Tuliskan rumus FCFF. (C1) (Kunci: $EBIT(1-t) + D\&A - \text{belanja modal} - \Delta\text{modal kerja}$)
2. Tuliskan rumus WACC. (C1) (Kunci: $(E/(E+D)) \cdot k_e + (D/(E+D)) \cdot k_d \cdot (1-t)$)
3. Tuliskan rumus nilai terminal pertumbuhan abadi. (C1) (Kunci: $FCF_n(1+g)/(r-g)$)
4. Arus kas mana yang didiskonto dengan biaya ekuitas? (C1) (Kunci: FCFE)
5. Berapa porsi nilai terminal yang lazim pada model 5 tahun? (C1) (Kunci: 60–80%)

C2 — Memahami (5)

6. Jelaskan mengapa DCF tidak menghasilkan nilai yang benar, melainkan nilai yang mengikuti asumsi. (C2) (Kunci: DCF adalah mesin aritmetika yang menerjemahkan asumsi menjadi angka; ia tidak memiliki informasi selain yang dimasukkan. Perubahan kecil pada pertumbuhan, margin, atau tingkat diskonto menghasilkan nilai yang sangat berbeda. Karena itu keluarannya adalah **rentang yang bergantung asumsi**, dan kegunaannya terletak pada memperjelas asumsi mana yang menentukan — bukan pada angka tunggalnya)
7. Mengapa g harus lebih kecil dari r pada rumus pertumbuhan abadi? (C2) (Kunci: karena rumus pertumbuhan abadi membagi dengan $(r - g)$; bila $g \geq r$, penyebutnya nol atau negatif dan hasilnya tak terhingga atau tidak bermakna. Secara ekonomi, perusahaan yang tumbuh selamanya lebih cepat daripada tingkat diskonto — dan karenanya lebih cepat daripada ekonomi — akan melampaui seluruh ekonomi, yang tidak mungkin)
8. Jelaskan mengapa mendiskonto FCFF dengan biaya ekuitas menghasilkan angka yang salah. (C2) (Kunci: FCFF adalah arus kas bagi **seluruh** penyedia modal — kreditur dan pemegang saham — sehingga harus didiskonto dengan biaya modal rata-rata tertimbang. Mendiskontonya dengan biaya ekuitas yang lebih tinggi meremehkan nilainya, dan hasilnya pun tidak konsisten: arus kas milik dua pihak dinilai dengan tingkat imbal hasil yang dituntut satu pihak)
9. Mengapa DCF tidak sesuai untuk perbankan? (C2) (Kunci: karena pada perbankan, utang adalah bahan baku usaha — bukan sumber pendanaan yang dapat dipisahkan. Konsep arus kas bebas dan nilai perusahaan menjadi kabur, dan belanja modal serta modal kerja tidak memiliki arti yang sama. Penilaian perbankan memakai kerangka lain, umumnya berbasis ekuitas dan kecukupan modal)
10. Jelaskan mengapa DCF terbalik lebih sulit dibantah daripada DCF biasa. (C2) (Kunci: DCF biasa menghasilkan sebuah angka yang dapat dibantah dengan mengganti asumsi mana pun. DCF terbalik justru **menghitung asumsi apa yang tersirat dari harga pasar saat ini**, lalu menanyakan apakah asumsi itu masuk akal. Perdebatan berpindah dari ‘berapa nilainya’ menjadi ‘apakah pertumbuhan sekian persen selama sekian tahun dapat dicapai’ — pertanyaan yang jauh lebih konkret dan dapat diuji terhadap bukti industri)

C3 — Menerapkan (8)

11. EBIT 800, tarif pajak 22%, D&A 300, belanja modal 420, kenaikan modal kerja 80. Hitung FCFF. (C3) (Kunci: 424)
12. $E = 6.000$, $D = 2.000$, $k_e = 13\%$, $k_d = 9\%$, pajak 22%. Hitung WACC. (C3) (Kunci: 11,51%)
13. FCF tahun ke-5 = 500, $g = 3,5\%$, $r = 11\%$. Hitung nilai terminal. (C3) (Kunci: 6.900,0)
14. Dari soal 13, hitung nilai kini nilai terminal. (C3) (Kunci: 4.094,8)
15. FCFF dasar 200, tumbuh 10% selama 3 tahun, WACC 12%. Hitung jumlah nilai kini arus kas eksplisit. (C3) (Kunci: 578,8)
16. EV model 4.500, utang bersih 900, saham 3.000 juta. Hitung nilai per saham. (C3) (Kunci: Rp1.200)
17. Nilai model Rp640, harga pasar Rp880. Hitung selisihnya dalam persen. (C3) (Kunci: -27,3%)
18. Tabel sensitivitas menghasilkan rentang Rp420 sampai Rp1.150. Hitung rasio tertinggi terhadap terendah dan simpulkan. (C3) (Kunci: 2,74 kali; kesimpulan sangat bergantung asumsi)

C4 — Menganalisis (4)

19. Analisis mengapa selisih 74,5% antara model dan harga (Contoh 1) lebih mungkin menandakan asumsi analis yang keliru daripada pasar yang keliru. (C4) (Kunci: karena harga pasar mencerminkan pandangan gabungan banyak pelaku yang juga memiliki akses pada informasi yang sama, sementara model itu mencerminkan asumsi satu orang. Selisih sebesar 74,5% umumnya menandakan satu atau beberapa asumsi — pertumbuhan, margin, atau tingkat diskonto — berada di luar rentang yang wajar. Langkah yang benar: jalankan DCF terbalik untuk melihat asumsi apa yang tersirat dari harga, lalu bandingkan dengan asumsi sendiri)
20. Analisis mengapa porsi nilai terminal 73,6% membatasi keyakinan yang dapat diberikan pada hasil model. (C4) (Kunci: nilai terminal 73,6% berarti hampir tiga perempat nilai model bergantung pada kondisi setelah periode proyeksi berakhir — periode yang paling tidak dapat diramalkan. Asumsi g dan r pada bagian itu tidak dapat diverifikasi terhadap bukti apa pun. Semakin besar porsi nilai terminal, semakin besar bagian hasil yang sebenarnya merupakan asumsi, bukan analisis)
21. Analisis mengapa FCFF PT XYZ yang rendah dapat berarti hal yang **positif**, bukan negatif. (C4) (Kunci: FCFF rendah dapat berasal dari belanja modal **pertumbuhan** yang besar — investasi pada kapasitas baru yang akan menghasilkan arus kas di masa depan. Itu berbeda secara mendasar dari FCFF rendah karena belanja pemeliharaan yang tinggi, yang hanya mempertahankan keadaan. Pembedaan pada §4.3 menentukan apakah angka rendah itu tanda investasi atau tanda lemahnya model usaha)
22. Analisis mengapa model dengan pertumbuhan tinggi tetapi belanja modal setara penyusutan tidak konsisten secara internal. (C4) (Kunci: karena pertumbuhan menuntut penambahan kapasitas, sementara belanja modal setara penyusutan hanya cukup mengganti aset yang aus. Model semacam itu mengasumsikan perusahaan tumbuh tanpa menambah apa pun — yang hanya mungkin bila ada kapasitas menganggur besar atau pertumbuhan berasal murni dari harga. Bila tidak, asumsinya saling bertentangan dan arus kas bebasnya dilebih-lebihkan)

C5 — Mengevaluasi (3)

23. Evaluasi laporan analis yang menyatakan “nilai wajar saham ini Rp1.247 per saham”. Bongkar masalah metodologisnya. (C5) (Kunci: masalahnya: (a) angka tunggal sampai satuan rupiah memberi kesan presisi yang tidak dimiliki model; (b) tidak menyertakan rentang atau tabel sensitivitas, padahal itulah keluaran DCF yang sebenarnya; (c) tidak menyatakan asumsi utama dan sumbernya;

(d) tidak menyatakan porsi nilai terminal; (e) tidak menyatakan benturan kepentingan penulisnya. Bentuk yang dapat dipertahankan adalah rentang nilai beserta asumsi yang menghasilkan setiap ujungnya)

24. Evaluasi praktik menaikkan asumsi pertumbuhan terminal dari 4% ke 6% agar nilai model mendekati harga pasar. Gunakan K-11 dan L0.9 B3. (C5) (Kunci: itu membalik arah penalaran: model seharusnya menguji harga, bukan disesuaikan agar membenarkannya. Sesuai K-11, asumsi ditetapkan dan dicatat **sebelum** hasil dilihat; mengubahnya setelah melihat selisih adalah bias konfirmasi (L0.9 B3). Selain itu pertumbuhan terminal 6% pada umumnya melampaui pertumbuhan ekonomi jangka panjang, sehingga tidak dapat dipertahankan secara ekonomi. Bila model dan harga berbeda jauh, yang benar adalah menyatakan selisih itu dan memeriksa asumsi — bukan menghapus selisihnya)
25. Evaluasi kegunaan DCF bagi peserta Level 2, mengingat seluruh keterbatasannya. Tentukan penggunaan mana yang tetap berharga dan mengapa. (C5) (Kunci: yang tetap berharga: (a) **DCF terbalik** — memeriksa asumsi apa yang tersirat dari harga, yang dapat diuji terhadap bukti industri; (b) **disiplin menyatakan asumsi** secara eksplisit sehingga tesis dapat diuji dan dibantah; (c) **analisis sensitivitas** yang menunjukkan asumsi mana yang benar-benar menentukan; (d) **pemahaman struktur nilai** — berapa bagian nilai yang berasal dari usaha yang sudah berjalan dan berapa dari pertumbuhan yang belum terjadi. Yang **tidak** berharga bagi peserta Level 2 adalah memakai keluaran angka tunggalnya sebagai dasar keputusan beli atau jual)

8. Rubrik Penilaian LK-L2I.3

Dimensi	1	2	3	4
D1 Ketepatan konsep	Mencocokkan arus kas dengan tingkat diskonto yang salah	Model benar, nilai terminal keliru	Seluruh perhitungan benar; FCFF/FCFE dan diskonto cocok	Menjelaskan mengapa metode nilai terminal tertentu dipilih dan batasnya
D2 Kualitas data	Asumsi tanpa dasar	Sebagian bersumber	Seluruh masukan dari laporan audited dan sumber resmi	Menyatakan rentang ketidakpastian setiap masukan, bukan titik tunggal
D3 Penalaran	Menyajikan satu angka nilai wajar	Sensitivitas tanpa tafsir	Tabel sensitivitas dengan rentang dan tafsirnya	DCF terbalik dijalankan dan asumsi tersirat dinilai dengan bukti
D4 Perlakuan risiko	Uji konsistensi internal tidak dilakukan	Dilakukan tanpa angka	Konsistensi belanja modal terhadap pertumbuhan diperiksa	Menguji skenario di mana asumsi utama gagal dan menghitung dampaknya

Dimensi	1	2	3	4
D5 Disiplin proses	Asumsi ditulis setelah menghitung	Ditulis tanggal	tanpa	Asumsi ditulis sebelum menghitung, bertanggal, perubahan dicatat
D6 Komunikasi & etika	Menyatakan nilai wajar tunggal	Rentang tanpa syarat	disebut	Kesimpulan dinyatakan kondisional; porsi nilai terminal dilaporkan
				Seluruh model dapat direproduksi orang lain dari dokumentasi
				Menyatakan secara terbuka bahwa selisih besar kemungkinan menandakan kelemahan asumsinya sendiri

Ambang lulus: rata-rata $\geq 3,0$ dan $D4 \geq 2$ dan $D5 \geq 2$.

D4 (perlakuan risiko) dan D5 (disiplin proses) bersifat menggugurkan: nilai 1 pada salah satunya membuat tugas harus diulang, berapa pun nilai dimensi lain. Model yang menyajikan satu angka nilai wajar tanpa tabel sensitivitas dikembalikan tanpa dinilai.

9. Panduan Fasilitator

Alokasi kelas sinkron (9 JP = 450 menit, tiga sesi, di laboratorium)

Sesi 1 (150 menit) — Arus kas dan tingkat diskonto

Menit	Kegiatan
0–25	Pemantik: “Berapa nilai perusahaan yang menghasilkan Rp180 miliar per tahun?” Kumpulkan jawaban; tunjukkan bahwa jawabannya bergantung pada pertanyaan yang belum dijawab.
25–55	Gagasan inti dan peringatannya. Sampaikan §4.1 sebelum rumus apa pun.
55–95	FCFF dan FCFE; aturan pencocokan arus kas dan tingkat diskonto.
95–125	Belanja modal pemeliharaan vs pertumbuhan; tiga pendekatan perkiraan.
125–150	Biaya ekuitas dan WACC; mengapa nilai pasar, bukan nilai buku.

Sesi 2 (150 menit) — Membangun model

Menit	Kegiatan
0–30	Nilai terminal: dua metode; syarat $g < r$; masalah

Menit	Kegiatan
	dominasi.
30–110	Praktik: peserta membangun model DCF lengkap untuk emiten sendiri, dibimbing langkah demi langkah mengikuti Contoh 1.
110–140	Uji konsistensi internal: belanja modal terhadap pertumbuhan.
140–150	Diagnostik wajib: porsi nilai terminal.

Sesi 3 (150 menit) — Sensitivitas dan DCF terbalik

Menit	Kegiatan
0–45	Praktik: membangun tabel sensitivitas. Diskusikan rentang 2,37 kali pada Contoh 2.
45–60	Aturan pelaporan: mengapa satu angka adalah ketidakjujuran analitis.
60–120	DCF terbalik. Kerjakan Contoh 3 bersama. Ini titik pengajaran utama seluruh modul.
120–140	Penyalahgunaan dan batas; kapan DCF tidak sesuai.
140–150	Penugasan LK-L2I.3.

Catatan tentang urutan pengajaran. Fasilitator **tidak boleh** mengajarkan DCF terbalik sebelum peserta merasakan sendiri betapa lebarnya rentang hasil DCF biasa. Urutan Contoh 1 → 2 → 3 disengaja: peserta harus mengalami ketidakpastian sebelum diberi alat yang mengatasinya.

Aturan keras bagi fasilitator. Fasilitator **dilarang**:

- menyebut angka nilai wajar untuk emiten nyata;
- menyatakan bahwa sebuah emiten kemahalan atau kemurahan;
- menyajikan hasil DCF tanpa rentang sensitivitas — termasuk dalam contoh kelas.

Pelanggaran ketiga adalah yang paling mudah terjadi karena satu angka lebih mudah diajarkan. Fasilitator wajib menahan diri.

Titik miskonsepsi

1. **“DCF menghasilkan nilai sebenarnya.”** Bongkar dengan §4.1 dan Contoh 2.
2. **“Modelku bilang murah, jadi beli.”** Bongkar dengan Contoh 1 — selisih besar lebih mungkin menandakan asumsi analisis yang keliru.
3. **“Pertumbuhan terminal 7% wajar untuk perusahaan bagus.”** Bongkar dengan batas pertumbuhan ekonomi.
4. **“EBITDA sama dengan arus kas.”** Bongkar dengan belanja modal pemeliharaan.
5. **“Sensitivitas itu pelengkap.”** Koreksi: tabel sensitivitas **adalah** keluaran; angka tunggal adalah penyederhanaan yang menyesatkan.

6. **“FCFF kecil berarti perusahaan buruk.”** Bongkar dengan Contoh 3 catatan akhir — dapat berarti sedang berinvestasi untuk tumbuh.

Pertanyaan pemantik

- Berapa persen dari nilai model Anda berasal dari nilai terminal? Apakah Anda nyaman dengan itu?
- Pertumbuhan apa yang tersirat dalam harga saat ini? Pernahkah perusahaan ini mencapainya?
- Bila Anda mengubah WACC 1 poin persentase, berapa nilai model Anda berubah? Apakah Anda dapat menentukan WACC setepat itu?

Jembatan ke modul berikutnya. L2I.3 mengungkap **apa** yang diasumsikan harga. L2I.4 menjawab apakah asumsi itu dapat dipertahankan: dari mana pertumbuhan dan margin berasal, dan apa yang melindunginya dari persaingan.

10. Penafian

Materi ini bersifat edukatif. **PT XYZ adalah entitas rekaan**; seluruh angkanya ilustrasi dan tidak merujuk emiten nyata. Asumsi biaya ekuitas, premi risiko, pertumbuhan, dan tingkat diskonto adalah ilustrasi pengajaran, bukan rekomendasi parameter. Model arus kas terdiskonto menghasilkan nilai yang sepenuhnya bergantung pada asumsi penggunaannya dan **tidak menghasilkan nilai yang benar**; hasilnya tidak boleh diperlakukan sebagai penilaian atas efek mana pun. Modul ini tidak menyatakan nilai wajar, tidak memberikan target harga, dan bukan saran investasi personal.