



MILLIONS

MANAGEMENT SOLUTIONS

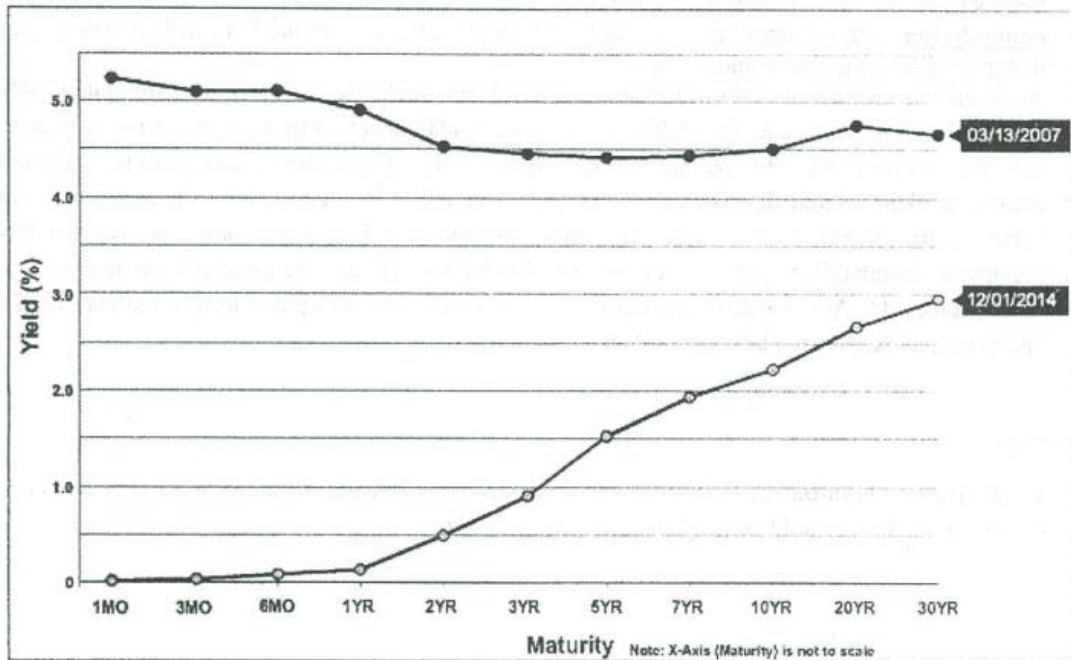
ANALISIS SEKURITAS

UAS

2014/2015

Soal 1 (20%)

- Apa yang dimaksud dengan *yield curve*? (5)
- Sebutkan dan Jelaskan 4 (empat) teori/hipotesis *term structure*! (Hint: jelaskan perbedaan mendasar antar masing-masing teori/hipotesis) (5)
- Dibawah ini merupakan gambar *yield curve* Amerika Serikat per 13 Maret 2007 dan 1 Desember 2014. Perhatikan bahwa terdapat perbedaan bentuk diantara kedua *yield curve* tersebut! Jelaskan bagaimana perbedaan tersebut dapat terjadi? Apa arti dari masing-masing *yield curve* bagi perekonomian? (Kaitkan dengan teori yang telah anda pelajari!) (10)



Gambar 1. Perbandingan *Treasury Yield Curve* Amerika Serikat per 13 Maret 2007 dan 1 Desember 2014
sumber: <http://www.treasury.gov/>

Soal 2 (20%)

PT RICW mengeluarkan obligasi pada tanggal 5 Januari 2014 dengan tingkat bunga 11.5%. Obligasi diterbitkan dengan jangka waktu 2 tahun dimana pembayaran bunga pertama akan jatuh pada 5 Juli 2014. Nilai par dari obligasi tersebut adalah Rp 100.000.000,-. Jika tingkat suku bunga pasar saat ini adalah 13.75%,

- Berapakah harga wajar obligasi tersebut? (5)
- Hitunglah *Macaulay Duration* dan *Modified Duration* dari obligasi tersebut! (5)
- Hitunglah *convexity* dari obligasi tersebut! (5)
- Jika terjadi kenaikan suku bunga pasar sebesar 200 *basis point*, jelaskan prediksi perubahan harga obligasi tersebut berdasarkan: (i) *duration* dan (ii) *duration* dan *convexity*? (5)

Soal 3 (10%)

Anda adalah seorang *trader* instrumen derivatif atas komoditas Z. Dua bulan yang lalu (1 Oktober 2014) Anda melakukan transaksi *Long* kontrak *forward* untuk 1 April sebanyak 2250 unit pada harga 3.620/unit terhadap salah seorang klien bernama Nina (berdasarkan perspektif Anda). Saat ini (1 Desember 2014), kontrak *forward* Anda diperdagangkan dengan *quotes*:

Kontrak	<i>Bid</i>	<i>Ask</i>
1 April	3.765	3.985

Jika Anda ingin membatalkan kontrak *forward* di atas (*unwind*), berapakah nilai kas (tunai) dari kontrak tersebut hari ini? (Diketahui tingkat bunga bebas risiko yang berlaku adalah 7.75%)

Soal 4 (15%)

- Sebutkan 6 (enam) faktor yang mempengaruhi nilai dari *option* dan jelaskan pengaruh **peningkatan** faktor-faktor tersebut terhadap nilai dari *put option*! (gunakan tabel untuk mempermudah penjelasan anda). (5)
- Anda adalah seorang investor yang tertarik untuk membeli *European call option* saham RNA dengan harga saham saat ini adalah Rp 10,000. Anda menetapkan *exercise price* dari *option* tersebut sebesar Rp 12,500 dengan jangka waktu 6 bulan. Berdasarkan data historis, anda dapat memperkirakan standar deviasi harga saham RNA adalah 0.25. Saat ini, suku bunga bebas risiko berada pada tingkat 7.75%. Selain itu, Anda memperoleh informasi bahwa perusahaan RNA berencana membagikan dividen sebesar Rp 500/lembar saham. Berapakah nilai intrinsik dari *option* tersebut? Apabila diketahui harga *European call option* di pasar ternyata adalah Rp 200, apa yang sebaiknya anda lakukan? Jelaskan! (10)

Soal 5 (15%)

- Perhatikan **Gambar 2**! Untuk *maturity* dan *rating* yang sama, mengapa *value* dari *convertible bonds* lebih tinggi dibandingkan *value* dari *straight bonds*? (5)
- Apabila diketahui nilai tukar *forward* 4 bulan USD/IDR adalah USD 11.500,- dan diasumsikan terdapat 3 skenario pergerakan Nilai tukar USD/IDR yaitu; (i) Posisi nilai tukar USD/IDR adalah tetap USD 11.450,- per USD; (ii) posisi nilai tukar menjadi USD 12.000,- per USD; dan (iii) posisi nilai tukar menjadi USD 11.125,- per USD, buatlah analisa *gain/loss* pada masing-masing skenario apabila Nasabah anda mengambil kontrak *forward* 4 bulan sebagaimana yang telah anda rekomendasikan! (10)

LAMPIRAN

Rumus Black-Schole (No Dividend)

$$C_0 = SN(d_1) - X(e^{-RFR}T)N(d_2)$$

$$d_1 = [(\ln(S/X) + (RFR + 0.5\sigma^2)T)] \div (\sigma T)^{1/2}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma T^{1/2}$$

Tabel Distribusi Z

Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9031	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2.0	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.2	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9924	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9958	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986