

PERSATUAN AKTUARIS INDONESIA



UJIAN PROFESI AKTUARIS

MATA UJIAN	: F31 – Aspek Aktuaria dalam Asuransi Jiwa
TANGGAL	: Selasa, 23 April 2019
JAM	: 13.30 s/d 16.30
LAMA UJIAN	: 180 menit
SIFAT UJIAN	: Essay

2019

PERSATUAN AKTUARIS INDONESIA
Komisi Ujian dan Kurikulum

TATA TERTIB UJIAN

1. Setiap Kandidat diharapkan berada di ruang ujian selambat-lambatnya 15 (lima belas) menit sebelum ujian dimulai.
 - a. Tata tertib akan dibacakan 10 (sepuluh) menit sebelum ujian dimulai.
 - b. Pengisian Informasi identitas pada lembar atau buku jawaban dilakukan 5 (lima) menit sebelum ujian dimulai.
2. Kandidat yang datang 1 (satu) jam setelah berlangsungnya ujian dilarang memasuki ruang ujian dan mengikuti ujian.
3. Kandidat dilarang meninggalkan ruang ujian selama 1 (satu) jam pertama berlangsungnya ujian.
4. Setiap kandidat harus menempati bangku yang telah ditentukan.
5. Surat undangan ujian dan KTP/SIM/PASPOR/Identitas berfoto lainnya wajib diperlihatkan kepada petugas saat absen.
6. Barang-barang pribadi yang diperkenankan :
 - a. Di atas Meja : Alat Tulis, Kalkulator, Identitas Diri dan Surat Undangan.
 - b. Di saku : Dompet, Obat-Obatan, Tisu dan Alat Medis yang diperlukan.
 - c. Barang-barang selain yang disebutkan di atas harus dimasukkan ke dalam tas dalam keadaan tertutup dan diletakkan di tempat yang telah ditentukan.
 - d. Alat komunikasi harus dimatikan selama ujian berlangsung.
7. Setiap kandidat hanya berhak memperoleh satu set bahan ujian dan tidak diperkenankan untuk meminta tambahan kertas. Kerusakan lembar jawaban oleh kandidat, tidak akan diganti. Dalam memberikan jawaban, lembar jawaban harus dijaga agar tidak kotor karena coretan. Lembar jawaban pilihan ganda tidak boleh diberi komentar selain pilihan jawaban yang benar.
8. Setiap kandidat dilarang mengisi lembar jawaban dan membuka lembar soal sebelum waktu ujian dimulai.
9. Kandidat dilarang melihat pekerjaan kandidat lain atau berkomunikasi langsung ataupun tidak langsung dengan kandidat lainnya selama ujian berlangsung termasuk meminjam atau meminjamkan alat tulis dan/atau kalkulator.
10. Kandidat dilarang menanyakan makna pertanyaan kepada Pengawas ujian.
11. Kandidat hanya diperkenankan meninggalkan ruangan ujian sementara waktu hanya untuk keperluan medis mendesak atau ke toilet.
12. Kandidat yang terpaksa harus meninggalkan ruang ujian untuk sementara harus meminta izin kepada Pengawas ujian dan setiap kali izin keluar diberikan hanya untuk 1 (satu) orang. Setiap Kandidat yang keluar tanpa izin dari pengawas maka lembar jawaban akan diambil oleh pengawas dan dianggap telah selesai mengerjakan ujian.
13. Pengawas akan mencatat semua jenis pelanggaran atas tata tertib ujian yang akan menjadi pertimbangan dalam pemberian sanksi.
14. Sanksi yang diberikan dapat berupa :
 - a. Diskualifikasi ujian;
 - b. Pelarangan ujian dalam kurun waktu tertentu; dan/atau

- c. Sanksi lain yang akan ditentukan oleh Komisi Kode Etik.
15. Kandidat yang telah selesai mengerjakan soal ujian, harus menyerahkan lembar jawaban langsung kepada Pengawas ujian dan tidak meninggalkan lembar jawaban tersebut di meja ujian.
 16. Kandidat yang telah menyerahkan lembar jawaban harus meninggalkan ruang dan area ujian yang ditentukan.
 17. Kandidat dapat mengajukan keberatan terhadap soal ujian yang dinilai tidak benar dengan penjelasan yang memadai kepada komisi penguji selambat-lambatnya 5 (lima) hari kalender setelah hari terakhir ujian pada periode tersebut.

KOMISI UJIAN DAN KURIKULUM PETUNJUK MENGERJAKAN SOAL

Ujian Pilihan Ganda

1. Setiap soal akan mempunyai 5 (lima) pilihan jawaban dan hanya terdapat 1 (satu) jawaban yang benar.
2. Setiap soal mempunyai bobot nilai yang sama dengan tidak ada pengurangan nilai untuk jawaban yang salah.
3. Kandidat diminta untuk membaca dan mengikuti petunjuk pengisian yang ada di lembar jawaban.
4. Kandidat wajib **mengisi informasi pada** tempat yang disediakan dan **tanda tangani lembar jawaban tersebut tanpa menuliskan nama**.

Ujian Soal Essay

1. Setiap soal dapat mempunyai lebih dari 1 (satu) pertanyaan, Setiap soal mempunyai bobot yang sama kecuali terdapat keterangan pada soal.
2. Tuliskan jawaban Kandidat pada buku jawaban soal dengan jelas, rapi dan terstruktur sehingga akan mempermudah pemeriksaan hasil ujian.
3. Kandidat diperbolehkan untuk mengerjakan soal secara tidak berurutan dengan menuliskan nomor soal dengan jelas.
4. Kandidat wajib **mengisi informasi pada** tempat yang disediakan dan **tanda tangani buku jawaban soal tersebut tanpa menuliskan nama**.

KETENTUAN DAN PROSEDUR KEBERATAN SOAL UJIAN PAI

1. **Kandidat dapat memberikan sanggahan soal, jawaban atau keluhan kepada Komisi Ujian dan Kurikulum selambat-lambatnya 5 hari setelah akhir periode ujian.**
2. Semua pengajuan keberatan soal dialamatkan ke **sanggahan.soal@aktuaris.or.id**
3. Pengajuan keberatan soal setelah tanggal tersebut (Poin No 1) tidak akan diterima dan ditanggapi.

1. Pada tanggal 10 Desember 2018, Otoritas Jasa Keuangan telah mengeluarkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 27 /POJK.05 /2018 yang mengatur perubahan terhadap peraturan otoritas jasa keuangan nomor 71 /POJK.05 /2016 tentang kesehatan keuangan perusahaan asuransi dan perusahaan reasuransi. Salah satu yang diatur dalam POJK tersebut adalah penetapan ketentuan pembatasan yang baru atas Aset yang Diperkenankan dalam bentuk investasi.

Sebutkan sedikitnya 15 (lima belas) batasan yang diatur dalam POJK tersebut. (nilai maksimal 5)

2. Aktuaris mempunyai peran kunci dalam proses pengembangan produk asuransi jiwa karena Aktuaris wajib memahami setiap dampak keuangan terkait setiap pengambilan keputusan terhadap produk dan mengukur keunggulan setiap fitur produk yang diusulkan oleh tenaga pemasaran.

Sebutkan dan jelaskan peran aktuaris dalam setiap proses pengembangan produk. (nilai maksimal 5)

3. *Profit Testing* (Uji Laba) merupakan bagian penting dalam proses penetapan harga. Dalam kebanyakan kasus, pertama kali uji laba diterapkan pada serangkaian harga dan asumsi sementara, hal ini menghasilkan margin keuntungan yang berbeda dari target perusahaan.

- a. Jelaskan metode pengujian laba berikut ini

Loaded Net Premium, Asset Share Method, Accumulated Book Profits, Embedded Value, Model Office Method, Macro Pricing

(nilai maksimal 5)

- b. Jelaskan perbedaan dan persamaannya dari masing-masing metode uji laba tersebut. (nilai maksimal 5)

- c. Apa yang dimaksud dengan target surplus, dan bagaimana cara menentukannya? (nilai maksimal 5)

- d. Apa keuntungan dari pengujian terhadap beberapa skenario? (nilai maksimal 5)

4. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mengeluarkan surat edaran OJK Nomor 27 /SEOJK.05/2017 yang mengatur pedoman pembentukan cadangan teknis bagi perusahaan asuransi dan perusahaan reasuransi. Pembentukan cadangan teknis dalam bentuk cadangan premi untuk produk-produk selain PAYDI, wajib memperhitungkan **penerimaan** dan **pengeluaran** yang dapat terjadi di masa yang akan datang dengan menggunakan asumsi estimasi sentral atau asumsi terbaik (*best estimate*) terkini ditambah dengan margin risiko untuk risiko pemburukan (margin for adverse deviation) dengan tingkat keyakinan (*confidence level*) paling sedikit 75% (tujuh puluh lima persen) pada level Perusahaan.

- a. Apa yang dimaksud dalam penerimaan dan pengeluaran dalam surat edaran OJK ini? Dan apa yang tidak termasuk dalam penerimaan dan pengeluaran sebagaimana dijelaskan dalam surat edaran OJK ini? (nilai maksimal 5)
 - b. Jelaskan ketentuan penggunaan asumsi dalam penghitungan cadangan teknis yang menggunakan asumsi estimasi sentral/estimasi terbaik (best estimate) terkini. (nilai maksimal 5)
5. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mengeluarkan peraturan terkait retensi sendiri dan dukungan reasuransi dalam negeri melalui peraturan OJK Nomor 14 /POJK.05 /2015.
- a. Sebutkan faktor-faktor yang perlu diperhatikan oleh perusahaan asuransi dan asuransi syariah dalam mengembangkan strategi dukungan reasuransi. (nilai maksimal 5)
 - b. Dalam pembuatan strategi dukungan reasuransi, perusahaan asuransi dan asuransi syariah wajib memuat paling sedikit harus memuat 4 item. Sebutkan keempat item tersebut. (nilai maksimal 5)
6. Beberapa perjanjian reasuransi (*treaty*) mengatur tentang ketentuan pembagian keuntungan (*experience refund*) dengan perusahaan asuransi dimana reasuradur akan mengembalikan sebagian keuntungannya ke perusahaan asuransi jika terdapat keuntungan dalam pengelolaan suatu portfolio bisnis. Biasanya, reasuradur diizinkan untuk mengakumulasi kerugian di masa lalu dan menguranginya dengan keuntungan saat ini saat menghitung pembagian keuntungan. Dari sebuah perjanjian *yearly renewable term* (YRT), diasumsikan bahwa reasuradur harus mengembalikan 50% dari keuntungannya, dimana keuntungan dihitung dari 90% dari premi reasuransi dikurangi 100% klaim reasuransi (manfaat kematian). (Faktor 90% didapatkan dari premi reasuransi dikurangi 10% margin untuk profit dan biaya). Asumsikan kerugian diakumulasi dengan bunga 8%, dengan akumulasi dimulai pada akhir tahun kerugian. Kerugian merupakan keuntungan negatif, dihitung dengan menggunakan rumus yang sama dengan keuntungan.
- Tuliskan formula untuk akumulasi kerugian di masa lalu yang diperhitungkan saat ini (*loss carryforwards*) dan pembagian keuntungan (*experience refund*) ,menggunakan notasi tambahan sebagai berikut :
- Result (t) = Untung atau Rugi
- Profit (t) = Untung, sama dengan Result (t), jika Result (t) > 0
- Loss (t) = Rugi, sama dengan - Result (t), jika Result (t) < 0
- LossCarryForward (t) = akumulasi kerugian masa lalu, diakumulasi dengan bunga 8%, pada akhir tahun t
- IneligibleProfit (t) = bagian dari keuntungan yang tidak memenuhi syarat untuk pembagian keuntungan, karena akumulasi kerugian masa lalu

EligibleProfit (t) = bagian dari keuntungan yang memenuhi syarat untuk pembagian keuntungan; keuntungan dari kelebihan (surplus) akumulasi kerugian masa lalu.

ExperienceRefund (t) = Pembagian keuntungan yang dibayarkan

Akumulasi kerugian masa lalu harus sama dengan nol sebelum keuntungan memenuhi syarat untuk pembagian keuntungan.

(nilai maksimal 25)

7. Sebuah perusahaan mempunyai 100 juta dari *account value universal life* dalam pembukuannya. Bisnis ini didukung oleh total modal 5 juta, di mana perusahaan saat ini menghasilkan keuntungan setelah pajak (*after-tax profit*) sebesar 15%. Saat ini polis *universal life* tidak memiliki nilai penebusan. Jika perusahaan menawarkan program pertukaran untuk mengubah polis ini (*conversion program*) menjadi polis dengan nilai penebusan, **berapa tingkat komisi maksimum, sebagai persentase dari *account value***, yang dapat dibayarkan perusahaan kepada agennya dengan mempertahankan persentase keuntungan setelah pajak (*after-tax profit*) yang sama?

Gunakan faktor-faktor risiko berikut :

Polis Universal Life tanpa nilai penebusan : 1.00%

Polis Universal Life dengan nilai penebusan : 0.25%

Asumsikan bahwa pertukaran (*conversion program*) tidak memiliki dampak terhadap keuntungan setelah pajak (*after-tax profit*) selain dari komisi setelah pajak.

Pajak komisi yang berlaku adalah sebesar 40%.

(nilai maksimal 25)