

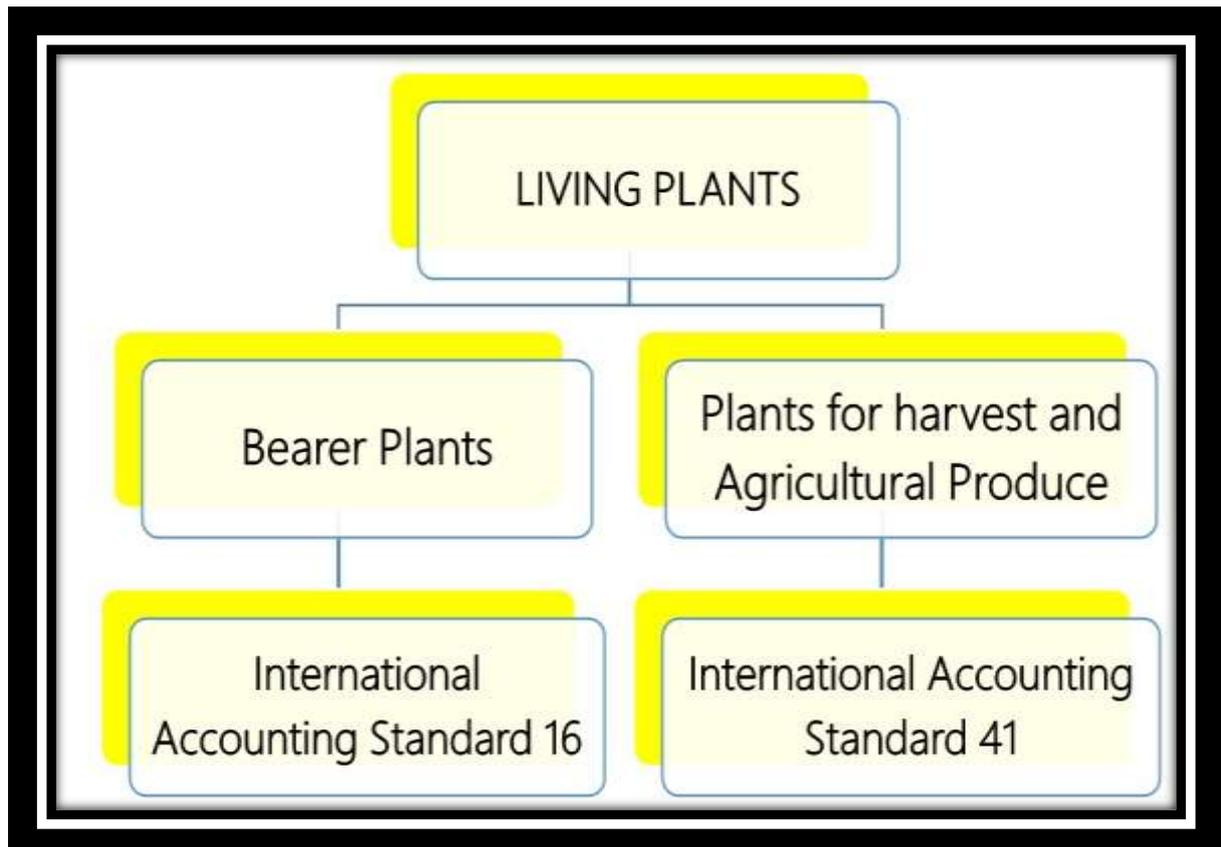


# TEORI ASET BIOLOGIS

Dituturkan Dr Jan Hoesada, anggota KSAP

## PENDAHULUAN

Aset biologis adalah aset , berbentuk persediaan, aset tetap dan investasi, yang hidup dan mengalami transformasi fisik alamiah, dilaporkan berdasar nilai wajar dikurangi biaya pelepasan untuk aset biologis bukan bearer-plant sesuai IAS 41, dilaporkan berdasar IAS 16 tentang PPE untuk aset biologis kelompok bearer plant. Teori akuntansi-perubahan-bentuk, status ekonomi dan nilai pasar , adalah akuntansi akresi ( *accretion accounting*) aset biologis , berbentuk pengakuan akuntansi atas perubahan nilai pasar akibat transformasi fisik ( tumbuh atau menyusut, berkembang biak , masa/umur belum produktif/produktif/paska produktif) aset biologis, kemampuan/kapasitas ekonomis sebagai bearer plant dan kenaikan nilai ekonomi sebagai tanaman/hewan potong, kenaikan nilai ekonomi persediaan anggur botolan akibat proses fermentasi tahunan samapi puluhan tahun. Aset Biologis adalah alih-bahasa judul Biological Assets versi IFRS dan IPSAS , adalah aset berbentuk hewan atau tumbuh-tumbuhan, yang hidup, bertransformasi dan/atau berkembang-biak secara alami. Sebagai aset di neraca, aset biologis dapat muncul pada rumpun persediaan aset biologis, aset tetap biologis dan investasi biologis. Persediaan Biologis yang terus-bertransformasi-fisik terpisah dari Persediaan Agrikultur yang diasumsikan berhenti bertransformasi fisik. Aktivitas agrikultur mencakupi kegiatan penumbuhan ternak, kehutanan, panen, perkebunan (plantation), kebun bunga (floriculture) dan budidaya perairan (aquaculture). Aset hidup (biological assets) menghasilkan produk-agrikultur saat panen, panen didefinisikan sebagai pemisahan(detachment) produk dari suatu aset-hidup (biological asset).

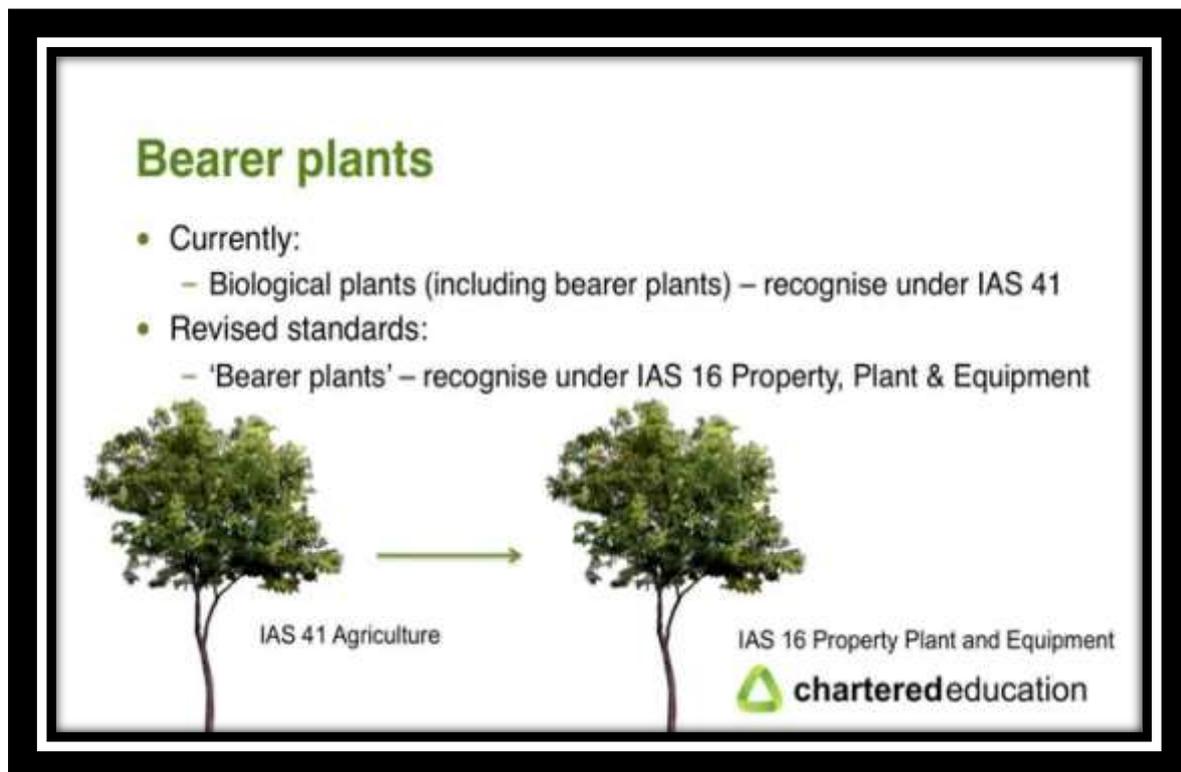


## AKUNTANSI PERSEDIAAN

Pada tataran Akuntansi Persediaan terdapat teori persediaan-produk-agrikultur dan persediaan-biologis. **Pertama**, Teori Persediaan Produk Agrikultur (agricultural product) dan Persediaan Aset Biologis. Perbedaan dijelaskan sebagai berikut. Persediaan Produk Agrikultur adalah hasil panen dari bearer plant yang dimaksud untuk dikonsumsi. Hasil panen dari bearer plant yang dimaksud untuk transformasi-lanjutan menjadi bibit disebut Persediaan Aset Biologis misalnya telur ayam atau biji kelapa sawit yang akan ditransformasi menjadi anak ayam atau bibit kelapa-sawit . Pada IFRS untuk UKM, Seksi 34 dijelaskan tentang aset-biologis-ditangan ( biological asset on hand) atau persediaan aset-biologis ( biological inventory) , Section 34, par 34.5 states: *“Agricultural produce (Glossary definition: “the harvested product of the entity’s biological assets”) harvested from an entity’s biological assets shall be measured at its fair value less costs to sell at the point of harvest. Such measurement is the cost at that date when applying Section 13 Inventories or another applicable section of this Standard.” (Also refer to Section 13, par 13.15.). Pada saat buah apel dipetik dari pohon (detachment) , buah tersebut berhenti bertransformasi sebagai bagian pohon-apel, karena itu disebut produk-agrikultur, bukan produk-biologis, dinilai pada harga wajar dikurangi biaya penjualan.* **Kedua**, Produksi dan Perdagangan. Hasil panen entitas perkebunan/peternakan tersebut di catat pada nilai-wajar dikurangi biaya-

penjualan, sesuai IAS 2. Produsen/pekebun/peternak memanen atau produsen bukan pekebun/peternak membeli hasil panen dari pekebun/peternak dan mengolah lanjut, persediaan mineral/produk mineral dan produk agrikultur dicatat pada nilai-realisisasi-bersih sesuai tingkat-proses-produksinya (misalnya tingkat/tahap dikeringkan, digarami, di ultra-violet, diawetkan, disaring/dipilah, dikristalkan, dikapsulkan, di sari-patikan (menjadi granula, essence/nectar) dll) bila (1) pasar aktif bereksistensi pasti, (2) produk dipastikan laku-terjual, atau (3) terdapat jaminan pemerintah (misalnya BULOG) membeli dengan harga tertentu. **Ketiga**, Akuntansi Produsen, Pialang atau Pedagang Komoditas. Produsen komoditas mencatat persediaan dengan nilai-realisisasi-bersih dikurangi biaya-pelepasan-komoditas, sedang pialang / pedagang komoditas yang mencari laba atas pembelian komoditas produk agrikultur sesuai harga-beli di pasar bebas mencatat perolehan persediaan-barang dagangan atau persediaan-komoditas pada harga-pasar dikurangi biaya penjualan. Pada pasar bebas, pialang/pedagang komoditas mengeluarkan persediaan pada harga pasar minus biaya penjualan itu dari neraca, dan mencatat harga transaksi penjualan disekitar harga-pasar-wajar, sehingga secara teoretis laba kotor adalah estimasi biaya pelepasan, dan laba bersih nihil kalau realisasi biaya-pelepasan mirip estimasi-biaya pelepasan, menyebabkan laba-neto pialang/pedagang komoditas secara-teoretis selalu negatif karena biaya umum-administrasi entitas pialang / pedagang komoditas. Nilai-realisisasi-bersih persediaan tak selalu sama dengan nilai-wajar-dikurangi-biaya-penjualan, seperti dinyatakan IAS 2 paragraf 6 dan 7. **Keempat**, Pisah Batas IAS 41, IAS 16, IAS 2 dan IAS 11. IAS 2 paragraf 2 mengatur segala jenis persediaan kecuali konstruksi-dalam-pelaksanaan sesuai IAS 11 Kontrak Konstruksi, Instrumen Keuangan sesuai IAS 39 Instrumen keuangan: Pengakuan dan Pengukuran, dan aset biologis terkait kegiatan agrikultur dan produk agrikultur pada titik-waktu-panen (point of detachment) sesuai IAS 41 Agrikultur. IAS 2 tidak diterapkan untuk pengukuran beberapa jenis persediaan yang di pegang (held) produser produk-agrikultur dan produk-hasil-hutan, persediaan hasil/produk agrikultur setelah di panen, persediaan mineral dan persediaan produk mineral, yang dinilai berdasar nilai-realisisasi-bersih sesuai karakteristik industri masing-masing. Perubahan nilai-realisisasi-bersih persediaan diakui dalam laba/rugi tahun perubahan. Persediaan dipegang (held) pialang/ pedagang komoditas diukur pada nilai wajar dikurangi biaya penjualan sesuai IAS 2 paragraf 5 (bukan yang terendah antara biaya perolehan vs nilai-realisisasi-bersih), perubahan nilai persediaan diakui dalam laba/rugi tahun perubahan, sesuai IAS 2 paragraf 3. **Kelima**, Teori Ternak Pedaging dan Tamanan Potong. Hutan/kebun jati adalah tanaman potong, dibesarkan untuk dipotong, bukan bearer plant seperti halnya pohon apel, pohon anggur, pohon kopi, pohon karet dan pohon kelapa sawit. Persediaan ayam atau sapi pedaging terbagi atas Persediaan Ternak Dalam Pembesaran dan Persediaan Ternak Tersedia Dijual atau Dipotong. **Keenam**, Teori Persediaan Aset Biologis. Sebagai hasil panen, persediaan agrikultur dapat berbentuk-alamiah aset-hidup

(biological inventory) misalnya persediaan telur dan tetasan telur ikan arwana sebagai persediaan kaena akan dijual, telur ayam dan anak ayam umur sehari( one day chicken) sebagai persediaan karena akan dijual , persediaan biji , kecambah atau bibit pohon tanaman semusim atau tanaman keras dalam polibag sebagai persediaan komoditas biologis dari entitas perkebunan-perdagangan-benih-unggul. Hutan industri untuk industri perabotan ( mebel) kayu jati , hutan gaharu/cendana dan hutan industri sebagai bahan baku pulp & paper industry setara sapi-potong atau ayam-potong adalah Persediaan Aset Biologis Dalam Pembesaran setara WIP inventory untuk pabrik, kalau sudah selesai, dipindah buku sebagai Persediaan Barang Jadi.



## AKUNTANSI ASET TETAP

Pada tataran Teori Aset Tetap Biologis, Amandemen IAS 41 berlaku 1 Januari 2016 menyatakan bahwa tanaman produktif ( bearer plant) dikeluarkan dari IAS 41 dan masuk IAS 16 PPE tentang cost model & revaluation model. AT Bearer Plant diakui saat awal masa produktif dan mulai disusutkan. Sanja Sever Mails, Ivana Mamic Sacer dan Mateja Brozovic menyampailan prosiding tentang Valuasi Aset Biologis didalam IAS 41 pada perusahaan Publik dan Besar di Croatia , pada Konferensi Internasional Dunia ke 23 di Barcelona antara lain menyebutkan IASB mengizinkan tanaman induk ( bearer plant) diakuntansikan dengan memilih antara model biaya atau model revaluasi versi IAS 16 tentang

PPE, dari pengukuran berdasar nilai wajar dikurangi biaya penjualan versi IAS 41 yang sulit dilaksanakan karena harga pasar jarang tersedia. IFRS 41 meminta pengakuan awal saat perolehan aset biologis, terpisah dari lahan kebun atau aset tetap tanah, berdasar nilai wajar aset biologis dikurangi taksiran biaya pelepasan. Pada SAK Properti, Bangunan dan Sarana atau SAK Aset Tetap versi IAS 16 terdapat opsi / pilihan penggunaan Cost Model atau Revaluation Model. Para pakar akuntansi membedakan makna bangunan (property, plant) dan gedung (building). Sebuah lapangan golf adalah sebuah bangunan berbentuk jaringan air dan listrik di dalam tanah dan permukaan tanah, di atas permukaan tanah berbentuk jalan-kendaraan, gardu keamanan, gardu listrik, bangunan untuk ganti-busana, membersihkan diri, restoran dan kantor. Sebuah *plantation estate* mirip dengan lapangan golf tersebut, dengan atau tanpa pabrik pengolah TBS, namun dipastikan mempunyai aset tetap hidup (*biological assets*) berupa TBM dan TM Kelapa Sawit. **Pertama**, Pembuatan sendiri atau pembelian bibit untuk bearer plant misalnya bibit kelapa-sawit, bila ditanam di kebun menjadi *AT Dalam Masa Konstruksi – TBM Kelapa Sawit*, pada awal pokok-pohon-kelapa-sawit mampu berbuah dipindah buku menjadi AT TM Kelapa Sawit sebagai bearer plant, dibukukan dan disusutkan sesuai IAS 16 PPE. Pembelian anak-ayam peternakan ayam-petelur masuk *AT Dalam Masa Konstruksi – Ayam Petelur Belum Menghasilkan* setara TBM kelapa sawit, apabila telah mulai bertelur di pindah-buku menjadi AT Ayam Petelur Produktif, dicatat berbasis cost model atau revaluation model, dan disusutkan sesuai IAS 16 PPE. **Kedua**, akuntansi bukan bearer plant. Hutan industri untuk industri perabotan (mebel) kayu dan bahan baku pulp & paper industry setara sapi-potong, bukan terklasifikasi sebagai bearer plant versi IAS 16, menggunakan IAS 41 dicatat sebagai persediaan WIP pada harga pasar dikurangi biaya pelepasan. **Ketiga**, Tugas Utama Bearer Plant. Pada tataran Teori Aset Tetap Hidup (Biological Fixed Assets), aset biologis memiliki karakteristik alamiah berbentuk tumbuhan atau hewan hidup yang selalu bertransformasi secara fisik, sebagian (sebagai bearer plant) menghasilkan produk agrikultur (misalnya tandan buah segar kelapa-sawit), menghasilkan produk biologis (misalnya anak sapi) atau hibrida produk agrikultur dan biologis (misalnya telur ayam untuk konsumsi adalah produk agrikultur, telur ayam untuk di tetaskan adalah produk biologis). **Keempat**, hasil alam cq hasil sungai, laut, hutan tidak termasuk produk agrikultur versi IAS 41 dan IAS 16 tentang hasil dari bearer plant. Pokok durian hutan tak tercatat di neraca sebagai bearer-plant. Pengutipan hasil hutan (benar benar hutan) seperti rotan, damar, durian, pokok & bunga anggrek hutan tak terkatagori produk agrikultur. Kebun mawar/melati/cempaka/kenanga/anggrek tergolong bearer plant berumur produktif beberapa-tahun buku, berbeda dengan kebun sayur sawi atau bunga-potong semusim. **Kelima**, terdapat bearer plant lekat dengan tanah (misalnya ribuan pokok kelapa sawit dalam kebun kelapa-sawit). **Keenam**, Teori Pindah Buku Aset Biologis Belum Menghasilkan menjadi bearer plant. Pindah-buku

TBM jadi TM sesuai kebiasaan tiap industri, misalnya berumur 3 tahun atau saat muncul buah pertama untuk kebun kelapa sawit, sesungguhnya adalah pindah buku aset-tetap-dalam-konstruksi menjadi aset-tetap , menyebabkan perubahan dahsyat wajah Laporan Neraca dan harga pasar saham. Investor jangka panjang pembeli saham pada masa TBM bersiap melepas saham pada awal masa TM dengan nilai kapitalisasi berlipat ganda. Karena itu, muncullah teori akuntansi-perubahan-bentuk, status ekonomi dan nilai pasar , yaitu akuntansi akresi ( *accretion accounting*) yaitu pengakuan perubahan nilai pasar akibat transformasi fisik aset biologis. **Keenam**, terdapat program revaluasi dalam mazhab akuntansi-historis atau revaluasi/evaluasi<sup>i</sup> tanggal neraca mazhab akuntansi nilai wajar , menyebabkan perubahan saldo ATH ( Aset Tetap Hidup)tanggal neraca . **Ketujuh**, Akuntansi akresi (pertambahan nilai ekonomi) aset TBM atau TM Remaja dilakukan dengan (1)pemeriksaan kesehatan fisik dan kemampuan produktif , (2) harga pasar perhektar perkebunan ( misalnya, kebun kelapa-sawit terhuni pokok kelapa sawit) sesuai umurnya ( misalnya berumur 2 tahun) untuk dasar evaluasi nilai pasar wajar dikurangi biaya-pelepasan pada tiap tanggal neraca, menyebabkan kenaikan nilai tercatat TBM dan TM Remaja ( Star dalam BCG Curve) pada tanggal neraca. Selisih kenaikan saldo ATH diakui sebagai pertambahan ekuitas, tidak dilaporkan pada Laporan Laba (Income Statement). **Kedelapan**, teori akuntansi penyusutan ATH. Penyusutan Aset-Tetap-Hidup dimulai saat pemindahan rumpun TTBM ( Ternak/Tanaman Belum menghasilkan) menjadi TTM ( Ternak/Tanaman Menghasilkan). **Kesembilan**, teori akresi dan penyusutan ATH berlaku pada TTBM Remaja , yang produktif/menghasilkan , namun pertumbuhan fisik dan pertumbuhan produktivitas masih berlangsung. Teori ini sesuai teori akuntansi nilai wajar cq akuntansi AT Model Revaluasian , dimana pada satu sisi kenaikan nilai wajar AT diakui, dilain pihak penyusutan AT dilakukan berbasis nilai-terbawa yang baru. **Kesepuluh**, Pokok kelapa sawit mencapai puncak-kurva-produktivitas (mature, top of cash cow period dalam kurva Boston Consulting Group) dan tahun selanjutnya terjadi degradasi-produktivitas bertahap sampai pada-batas-uzur-keekonomian ( dog period dalam kurva Boston Consulting Group) dimana hasil-panen tak mampu membiayai biaya pemeliharaan & biaya panen, disebut umur-ekonomis aset hidup ( biological assets economic life). Karena sudah tidak ekonomis, rumpun/hektar pohon kelapa sawit uzur ditebang dan diganti TBM baru ( replanting). Sesuai pengalaman, manajemen mengetahui batas-umur-ekonomi TTM. **Kesebelas**, adalah tentang akuntansi penurunan-nilai (impairment of biological fixed assets) dan hapus buku ( write off) ATH . Penurunan nilai ATH ( biological fixed assets)terkait ekspektasi-produktivitas setelah masa puncak-kesuburan berdasar pengalaman manajemen, misalnya pada kelapa sawit , TM remaja pada usia 3-5 tahun, dewasa 5-0 tahun, menurun 10-5 tahun. Sesuai pengalaman, manajemen dapat mengestimasi (1) hasil-keseluruhan-sebuah-pokok-sawit dan produktivitas-keseluruhan sampai masa tebang dan replanting, (2) Ton panen

pertahun setiap Ha sesuai umur , sehingga penyusutan berbasis production-output-method dimungkinkan. Terkait akuntansi akresi , produktivitas terkait umur aset hidup ( biological assets) rentan hama, penyakit dan bencana alam , sehingga akuntansi penurunan aset ( impairment of Assets) yang mencakupi (1) evaluasi nilai-pasar dikurangi biaya pelepasan kebun kelapa sawit sesuai umur yang makin menurun paska-puncak-kesuburan atau harga pasar kebun yang mana yang lebih rendah, tiap tanggal neraca, (2) penurunan nilai wajar paska-bencana hama kumbang-pucuk, ulat daun dan ulat akar pada kebun kelapa sawit , melalui evaluasi kondisi fisik kebun oleh pakar independen.

## **AKUNTANSI INVESTASI**

Pada tataran aset biologis pada pos Investasi Properti berbentuk perkebunan atau hutan industri, didalamnya termaktub (1) AT pohon-induk produktif ( bearer plant) misalnya kumpulan pohon apel produktif dalam kebun-apel , (2) AT Dalam Konstruksi misalnya kumpulan pohon apel belum menghasilkan (TBM), (3) Persediaan Barang Dalam Proses (WIP) pohon-tebangan misalnya hutan/kebun kayu-jati atau pohon-kayu untuk pulp-paper industry, (4) Persediaan Barang Jadi ( misalnya sapi potong / ayam potong selesai pembesaran & siap-jual), dan (5) Persediaan Produk Agrikultur ( hasil detachment dari pohon/hewan induk) seperti buah apel . Investasi properti berbentuk perkebunan terdiri atas aset tetap diakuntansikan sesuai IAS 40 tentang investasi properti , IAS 41 untuk aset biologis nonbearer plant, IAS 16 untuk bearer plant. Apabila akan berbagai jenis aset biologis tersebut akan di lepas (di jual), investasi properti tersebut dipindah-buku ke persediaan sesuai IAS 40 paragraf 57(b). Bila nilai-terbawa investasi properti tersebut dinyatakan pada nilai wajar, pindah buku ke persediaan menggunakan nilai tersebut sesuai IAS 2 , sesuai IAS 40 paragraf 60.

## **KESIMPULAN DAN PENUTUP**

Sebagai kesimpulan, terdapat kemungkinan tampilan di laporan neraca berjudul Persediaan Aset Biologis menggunakan IAS 41 dan IAS 2, Aset Tetap-Aset Biologis berstatus bearer-plant menggunakan IAS 16 , Investasi-Aset Biologis berbasis IAS 40 dan IAS 2 untuk jenis aset tanaman/hewan yang hidup , bertransformasi dan berkembang biak. Terdapat pula kemungkinan Persediaan Produk Agrikultur, seperti persediaan telur yang tidak akan ditetaskan , persediaan hasil panen ( detachment) TBS Kelapa Sawit yang akan diolah menjadi minyak kelapa sawit , sesungguhnya secara alamiah adalah aset-biologis yang dianggap tak dimaksud bertransformasi . Sebagai SAK berbasis aturan ( rule based standard ) FAS versi FASB memberi petunjuk lebih rinci tentang akuntansi pertanian (farm accounting), misalnya pengukuran awal anak

sapi yang baru lahir, penentuan nilai wajar ayam petelur tiap tanggal neraca dan pengukuran amat teliti berbagai bagian produk agrikultur misalnya T-bone, tenderloin sampai karkas pada daging sapi.

---

<sup>1</sup> IFRS berbasis akuntansi nilai wajar, mengizinkan cost model setara akuntansi historis menyebabkan program-revaluasi AT oleh manajemen, mengizinkan revaluation model menyebabkan evaluasi berkala AT tiap tanggal neraca.