

**SAMBUTAN WAKIL PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA
M. JUSUF KALLA**

**PADA ACARA ORASI ILMIAH PADA SIDANG TERBUKA DIES NATALIS KE-3
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA (ITERA)**

Lampung, 6 Oktober 2017

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Selamat pagi

Salam sejahtera untuk kita semuanya

Marilah kita menyampaikan rasa syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas kesehatan dan kesempatan kita semua hadir dalam acara ini. Pertama saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pak rektor atas penghargaan yang diberikan. Kedua saya ingin menyampaikan sekali lagi ucapan selamat atas Dies Natalis Institut Teknologi Sumatera (ITERA).

Sejak dulu kita ingin negeri ini maju dan seimbang, maka pada Tahun 2000an kita berpikir kenapa kita hanya mempunyai dua Institut Teknologi dan di Jawa semuanya, yaitu Bandung dan Surabaya. Karena itulah maka saya minta agar satu dibangun di Sumatera dan satu dibangun di timur, di daerah yang secara geografis paling strategis di timur yaitu Makassar. Saya minta para gubernur bersedia menyumbangkan lahannya, ternyata waktu itu Sumatera agak sulit mendapatkannya sehingga yang dibangun hanya Sulawesi Selatan, tetapi alhamdulillah Pak Gubernur dan Pak Mantan Menteri Kehutanan ini telah bersedia untuk mengatur lahan yang sesuai dan seluas 200 hektar yang cukup bagus dan baik untuk masyarakat.

Saudara sekalian apabila kita berbicara teknologi berarti kita bicara kemajuan. Selalu saya katakan kemajuan itu harus melihat ke depan. Apalagi teknologi selalu membuat perubahan kehidupan. Berbeda dengan ilmu sosial, ilmu sosial selalu maunya menganalisa apa yang ada kemudian diubah kalau ada perubahan-perubahan keadaan. Sedangkan

teknologi selalu mengubah dan memperbaiki kehidupan, itulah kenapa kita juga sama-sama harus sejalan dalam ilmu teknologi dan ilmu-ilmu lainnya agar kehidupan bangsa ini mempunyai makna harkat perubahan-perubahan inovasi yang baik serta juga stabilitas daripada sosial politik bangsa ini.

Kita semua menyadari bahwa tujuan berbangsa adalah memajukan bangsa, yang tentunya mempunyai banyak hal yang harus kita kerjakan. Paling pokok adalah bagaimana negeri ini di bagian-bagian ekonominya mempunyai nilai tambah dan semua hal yang berhubungan dengan nilai tambah selalu dengan inovasi. Inovasi selalu ada hubungannya dengan teknologi dan teknologi selalu ada hubungannya dengan pendidikan. Jadi dasar daripada seluruh kemajuan ini adalah pendidikan, khususnya sains dan teknologi. Itulah yang memberikan kita semua perubahan-perubahan, inovasi-inovasi serta kemajuan.

Apalagi Indonesia itu mempunyai karakter yang berbeda-beda di setiap pulau. Jawa penduduknya banyak sehingga bisa menimbulkan industri, tapi di Sumatera dan di Kalimantan dengan sumber daya alam yang besar tentunya membutuhkan suatu pengelolaan yang lebih baik berdasarkan inovasi dan teknologi. Karena itulah bagaimana pentingnya teknologi, yang kemudian berkembang daripada suatu sistem pendidikan kita semua yang ada dua macam yaitu teori dan pendidikan. Pendidikan yang menunjukkan skill dan teknologi yang menunjukkan inovasi. Itulah dua-duanya sangat penting sekali. Bagaimana menggabungkan antara skill, inovasi dan kreatifitas daripada orang-orang. Itulah yang merupakan tantangan besar daripada suatu universitas atau institut seperti ITERA ini.

Kalau kita melihat saja namanya IPB dan ITS itu nama kota, sedangkan ITERA ini nama pulau, berarti cita-citanya lebih besar, sama dengan Kalimantan. Ini merupakan suatu keseimbangan yang lebih besar, karena suatu negeri apabila tidak punya keseimbangan pembangunan masing-masing wilayah maka akan menimbulkan masalah-masalah pada negeri ini. Kita tidak bisa memberikan tumpuan hanya kepada suatu tempat atau wilayah tapi tumpuan kepada seluruh wilayah tanah air sehingga ada keseimbangan dan ada kemajuan bersama-sama.

Tuhan menciptakan manusia secara sempurna tanpa membedakan asalnya tapi proseslah yang akan membedakan, kemudian apa yang terjadi diantara daerah-daerah, wilayah-wilayah di Indonesia ini.

Indonesia ini merupakan suatu wilayah kepulauan yang terbesar di dunia, yang memiliki 17.000 pulau, yang ditempati kira-kira 3.500 pulau dengan penduduk sekitar 260 juta. Suatu jumlah yang menantang. Pada saat dahulu kalau kita melihat Singapura maju, kita beranggapan karena Singapura jumlah penduduknya sedikit sehingga mudah mengaturnya, namun setelah Cina maju dengan penduduk 1,4 miliar penduduk dan India dengan 1,2 miliar penduduk dan mereka juga bergerak maju, kita tidak punya alasan lagi bahwa dengan penduduk 260 juta, kita juga sama. Apabila yang jauh lebih besar maju, yang lebih kecil maju apalagi yang menengah.

Apa yang membedakan kemajuan tersebut? ternyata yang membedakan yaitu spirit dan teknologi. Suatu negara maju mempunyai banyak alasan, ada negara maju karena sejarahnya lama, ada negara maju karena sumber daya alamnya, ada negara maju karena kemampuan teknologinya. Kita mempunyai dasar-dasar yang jauh lebih baik. Kita mempunyai sumber daya alam yang bagus, kita mempunyai penduduk yang cukup banyak, baik sebagai produsen maupun sebagai konsumen karena itulah maka tentunya hal maju ini ditentukan bagaimana menjalankan teknologi sebaik-baiknya.

Banyak negara seperti Jepang, Korea, Australia, yang maju karena kemampuan teknologinya. Banyak negara-negara yang tidak punya sumber daya alam sama sekali tetapi sumber daya manusia yang menguasai teknologi merupakan sumber kekuatan yang sangat hebat. Karena itulah kenapa mengulas isu teknologi di Sumatera ini kita harus secara serius untuk menjalankannya. Tadi saya sudah bicara dengan menteri Dikti dan juga Bappenas bagaimana bisa mempercepat? bisa dengan APBN, bisa dengan paket dari luar dengan Jepang atau IDB. Karena itu segera dikelola agar apa yang diharapkan oleh Pak Gubernur dan juga para ahli teknologi untuk mempercepat 10 tahun, mana yang bisa lebih cepat lagi

apabila kita menyelesaikannya dengan paket yang lebih baik untuk penyelesaian daripada program ini.

Itulah harapan saya bahwa kita segera menyelesaikan ini sebagai tingkat keseimbangan bangsa. Saya selalu mengatakan di Indonesia selama 70 tahun ini terjadi beberapa konflik yang besar, 10 diantara 15 terjadi karena ketidak kesimbangan, karena ketidakadilan baik ekonomi maupun sosial dan politik. Dan itulah salah satu yang harus menyeimbangkan semua itu adalah kemampuan manusianya dalam hal penguasaan ilmu dan teknologi.

Ini tentu bukan hal yang baru tapi yang paling penting ialah bagaimana menjalankan sebaik-baiknya hal-hal tersebut. Tapi demikian diperlukan kedisiplinan yang baik daripada suatu universitas. Dimanapun selalu ada keseimbangan, di Amerika, di timur ada Massachusetts Institute of Technology (MIT), di sebelah barat ada California Institute of Technology, semuanya bersaing dan seimbang. Karena kemajuan itu adalah suatu persaingan. Kedepan kita tidak bisa berharap lagi adanya *kuota* yang baik. Saya baru melihat saja contohnya jumlah pegawai negeri yang di terima hanya 25 ribu yang melamar lebih 2 juta berarti diterima hanya sepermil. Artinya apa? yang menang pasti yang terbaik dan bersaing. Karena kemajuan tidak tergantung kepada seperti itu. Kemajuan tidak tergantung dengan jumlah PNS, makin banyak PNS terkadang negara makin sulit maju karena birokrasi berjalan lambat sekali. Kemajuan suatu negara berjalan karena inovasi daripada bangsanya daripada generasi mudanya.

Hampir semua penemuan-penemuan diciptakan di kampus. *Facebook* kita tahu semua bagaimana diciptakannya di kamar-kamar asrama, bagaimana diciptakan dari teman-temannya yang *drop out*. Saya tidak mengatakan bahwa mahasiswa terbaik untuk mencapai kemajuan dengan adanya *drop out*. Sebagai buktinya dari *drop out* saja bisa apalagi yang tamat.

Semua itu muncul dari pada kreatifitas yang timbul diantara generasi muda. Itulah karakter yang ingin diciptakan. Karakter untuk maju, karakter untuk bersaing, karakter untuk kreatif daripada mahasiswa-mahasiswa itu. Bukan karakter untuk saling bersaing dengan cara

tidak benar, saling berkelahi, ini lebih banyak di makassar kampung saya. Itu bersaing juga namanya seperti itu tapi sekarang sudah berkurang.

Tentu yang kita harapkan di kampus ini adalah karakter yang baik. Tadi di laporkan ada pembangunan masjid yang besar. Itulah salah satu cara bagaimana karakter positif justru digerakkan daripada suatu sifat *amaliyah*, amal ibadah daripada kita semuanya dan bukan hanya kita ingin sekedar agar ada masjid tapi agar bahwa semua yang diciptakan merupakan amal ibadah, merupakan amal daripada semua orang.

Selalu saya katakan suatu universitas harus melihat ke depan, saya selalu minta universitas harus bersifat kampus modern, harus melihat ke depan. Karena ilmu melihat ke depan. Itu yang membedakan antara museum dengan universitas. Kalau museum melihat kebelakang universitas melihat ke depan. Jadi apabila universitas selalu membanggakan masa lalu negerinya, membanggakan masa lalu rakyatnya, maka dia akan menjadi museum. Tapi universitas adalah melihat ke depan, karena itulah ilmu pengetahuan yang diajarkan oleh universitas adalah ilmu yang kira-kira efektif untuk 10 tahun ke depan. Karena itu kampus harus modern supaya ada suatu sifat daripada mahasiswa melihat jauh ke depan bukan melihat jauh ke belakang.

Saya melihat tadi bentuk yang modern itu adalah suatu harapan kita membuat karakter anak agar dia menyadari bahwa dia diharapkan pada masa depan. Apa yang diajarkan disini hari ini tentu akan berguna nanti 5 atau 10 tahun yang akan datang. Karena itulah universitas selalu bergandengan dengan riset. Karena riset. adalah mengubah sesuatu menjadi lebih baik. Riset memperlihatkan tingkat kebutuhan masa depan. Tanpa riset maka ilmu itu akan bisa aja hilang. Ilmu teknologi berkembang begitu cepatnya sehingga anda punya *handphone* selalu pertahun tipe 8 tipe 9 tipe 10 tiap tahun. Ilmu yang paling cepat berkembang adalah IT. Setiap 18 bulan berkembang 100%, artinya adalah apa yang kita punya hari ini nanti ada yang lebih baru lagi yang kemampuannya dua kali lipat apa yang kita punya hari ini.

Itulah kemampuan teknologi yang apabila tidak diikuti orang akan mengatakan jadul. Karena itu apabila ilmu kita tidak mengikuti maka akan menjadi bagian daripada masa lalu. Apabila perlengkapan dan fasilitas labnya itu diperoleh sejak zaman lalu maka insinyur yang akan dihasilkan akan menjadi insinyur masa lalu. Maka itulah harus mempunyai *benchmarking* yang lebih tinggi daripada seharusnya. Itulah kenapa kita cenderung menitikberatkan kepada teknologi agar fokus kepada masalah perkembangan-perkembangan seperti ini.

Itulah yang menjadikannya bagaimana kemajuan itu di ITERA. Apalagi di Lampung mempunyai keragaman, keragaman sumber daya alam, keragaman penduduknya dan sebagainya. Keragaman itu harus menjadi satu. Dan kemudian juga universitas menjadi suatu industri pelayanan. Dimana negeri itu kemajuannya itu tergantung lebih banyak layanan pendidikannya. Pendidikan sudah menjadi industri.

Australia, Inggris, Amerika menjadikan universitas suatu industri layanan. Terbukti industri layanan tersebut juga memberikan *impact* ekonomi juga. Kita lihat Malang, Jogja, Bandung orang hidup dari kedatangan mahasiswa-mahasiswa dari luar, yang selain mereka belajar juga memberikan *impact* ekonomi ke masyarakat. Jadi apabila nanti di ITERA ini kemudian lebih banyak mahasiswa dari luar, itu juga suatu langkah kita untuk menjadikan Lampung ini menjadi bagian daripada bangsa yang besar.

Bahwa mahasiswa dan anak-anak muda Lampung lebih banyak, itu pasti dan tentu, tetapi apabila banyak dari daerah-daerah lain, itu namanya persaingan. Persaingan itu selalu dalam 3 hal: lebih baik, lebih cepat dan lebih murah. Karena itulah alumni-alumni ITERA harus menghasilkan teknologi yang memungkinkan tercapainya 3 hal tersebut. Tanpa 3 hal tersebut maka dia akan menjadi administrator daripada pendidikan. Kemudian juga lulusan institut itu lebih pragmatis dan lebih memberikan implementasi yang baik, yang sesuai dengan zamannya. Banyak alumni yang bekerja diluar dari apa yang dia pelajari, tentu itu juga tidak jadi persoalan, tetapi lebih baik lagi apabila pendidikan itu mempunyai skill baik untuk bekerja dalam bidangnya. Salah satu bidang yang paling dibutuhkan ialah sains dan teknologi. Banyak ukuran-ukurannya, selama 70 tahun belum satupun diantara kita bangsa

ini yang merebut penghargaan Nobel contohnya, itu yang paling tinggi yang selalu menjadi pertanyaan.

Patent kita masih sangat kurang dibandingkan negara-negara lain. Tulisan jurnal-jurnal walaupun sudah meningkat tetapi masih kurang dibandingkan dengan jumlah yang sama dari negara yang lebih kecil seperti Malaysia. Tetapi saya bersyukur bahwa ITERA ini fokus kepada 2 hal: sains dan teknologi. Tapi sekali lagi, sains dan teknologi baru dapat menjadi sains yang baik apabila penelitian itu menjadi bagian dari pada karakter, menjadi bagian dari pada kebiasaan, menemukan hal yang baru.

Sekali lagi saya katakan bahwa perbedaan antara ilmu sosial dengan ilmu sains dan teknologi ialah sains dan teknologi dapat mengubah manusia, mengubah kehidupan kita semua. Begitu juga dalam kehidupan proses industri, terjadi revolusi-revolusi yang berkembang 3 kali, sejak revolusi industri yang memungkinkan adanya tenaga uap menjadi mesin. Kemudian revolusi industri kedua setelah adanya suatu sistem produksi, dan kemudian revolusi IT pada dewasa ini yang memungkinkan. Tetapi kita mempunyai banyak kesempatan yang baik dan nanti pada waktunya akan bermanfaat.

Sekarang Jepang kesulitan tenaga manusia, *aging countries*, 4 orang membiayai 1 orang, kalau kita masih 6 orang yang bekerja membiayai 1 orang yang tidak bekerja sebagai pensiunan dan sebagainya. Lama-lama di Jepang 3 orang bekerja membiayai 1 orang yang tidak bekerja. Akhirnya gaji naik, struktur industri juga akan berubah, sehingga kemudian mereka akan berbuat *automation* industri ataupun kemudian robot.

Pertanyaannya apabila semua dibikin dengan robot, semua dibikin dengan industri yang automatic, siapa yang mendapat penghasilan? Apabila tidak ada orang atau kurang orang mendapat penghasilan maka kurang juga orang yang belanja, apabila orang kurang belanja maka ekonomi suatu negara itu juga bermasalah. Kesempatan itu dapat kita lihat nanti apabila kita dapat memberikan sumbangan yang besar dalam bidang teknologi sehingga industri kita bisa efisien tetapi tidak perlu memakai robot yang besar dibandingkan negara-negara tersebut. Dan apabila negara-negara besar industrinya sudah pakai robot maka dia akan kesulitan konsumsi, siapa yang akan belanja, karena robot tidak beli baju, tidak beli

mobil, tidak beli motor, tidak beli sepatu. Akhirnya untuk apa barang itu diproduksi, akhirnya ekonominya akan stagnan karena tidak ada konsumsi. Sementara kita dengan memakai industri yang efisien tetapi tetap dengan tenaga kerja yang baik akan menimbulkan ekonomi yang seimbang, itulah ilmu yang kita pakai.

Tetapi sekali lagi teknologi itu cepat berkembang. Kalau ilmu sosial dan ilmu ekonomi berubah apabila ada krisis dan umumnya rata-rata setiap 25 tahun terjadi perubahan ilmu. Dari teori Keynes, Adam Smith, Robert Malthus, Friedrich Engels kemudian kembali kepada peranan pemerintah, itu butuh waktu 25 tahun.

Tetapi teknologi berubah paling cepat seperti saya katakan tadi ialah IT, tercepat kedua adalah *engineering* yang setiap 3 tahun berubah. Dahulu orang bikin jembatan butuh 3-4 tahun, sekarang dengan teknologi yang baik cukup setahun, itu semua perubahan. Kalau dahulu orang membikin sistem email lebih lama sekarang sudah lebih cepat. Sehingga setiap waktu itu harus diisi dengan ilmu. Oleh karena itulah apa yang membedakan universitas dengan institut. Universitas lebih umum sedangkan institut bersifat khusus tentunya dan fokus kepada pertumbuhan dan riset. Tanpa itu maka institut akan kembali menjadi universitas biasa yang hanya memberikan pengajaran yang lebih banyak dibandingkan risetnya. Oleh karena itulah maka ITERA ini yang berada di tempat yang sangat bagus, tanahnya yang sangat luas, lingkungan yang sangat baik tentunya harus mengubah mahasiswa itu mempunyai karakter yang kuat untuk maju dengan inovasi dan kreativitas, zaman sekarang, zaman millenia.

Kemudian yang ketiga, sifat yang harus dikembangkan ialah sifat *entrepreneurship*. *Entrepreneurship* itu adalah sifat kemandirian. Belajar kemandirian, belajar menanggung resiko dan belajar untuk menjadi industri kreatif yang dapat terjual. Ada orang yang kreatif tetapi tidak bisa dijual, itu bukan bisnis namanya. Itu adalah suatu angan-angan saja. Tetapi yang dimaksud adalah kreatif yang dapat menjadi penghasilan, yang dapat lebih efisien dan bersaing. Itulah yang akan membedakan bentuknya seperti ini, sehingga dari awal karakter itu yang harus diubah. Jangan menjadi karakter pekerja, tentu karakter yang diharapkan profesional, karena bagaimanapun dibutuhkan profesional yang baik.

Tetapi tentu jangan berfikir untuk saya selesai ini untuk menjadi PNS kerja di PU, kecil sekali kemungkinannya sekarang. Saya ingin ulangi sekali lagi, bahwa setiap tahun ada 900 ribu, hampir sejuta sarjana yang dihasilkan dari pada 4000 universitas perguruan tinggi di Indonesia. Di Indonesia ini ada 4000 lebih perguruan tinggi negeri dan swasta, yang banyak swastanya, yang menghasilkan hampir sejuta sarjana. Yang diterima pegawai negeri hanya 25 ribu, yang sarjana mungkin hanya 10 ribu. Jadi kalau anda melamar jadi pegawai negeri secara umum semua melamar maka itu kemungkinannya hanya 1 permil kesempatannya, 1 permil. Sedangkan 900 ribu lebih itu berarti ada di luar, ada di profesional, *entrepreneurship* ataupun tentu bekerja sendiri dalam hal-hal yang penting, ataupun inovasi. Itulah karakter yang harus diciptakan di institut. Bukan karakter katakanlah pemerintah harus begini, jangan demo, bukan. Yang dibutuhkan ialah karakter kreatif. Itulah yang akan menjadi kunci dari pada kemajuan negara pada masa yang akan datang.

Tentu sekali lagi saya ingin ulangi, jangan selalu melihat ke belakang. Zaman dulu, zaman sriwijaya, zaman majapahit, zaman gowa, wah hebat kita. Seperti di Makassar setiap kita bicara wah dulu orang makassar berlayar dengan pinisi sampai ke Afrika. Dulu kita hebat, dan sebagainya, kalau begitu kita ubah namanya menjadi Institut Museum Lampung. Harus melihat apa yang kita cari. Agar anak didik melihat kedepan. Padahal dibelakang penuh dunia pembelajaran tetapi ke depanlah tujuan belajar.

Itulah harapan kita semua hingga sekali lagi saya ucapan selamat atas Dies Natalis yang ke - 3 dan terima kasih atas penghargaan tadi. Penghargaan ini sebenarnya kepada bapak-bapak adalah hutang, bagaimana selanjutnya kita menyelesaikan ini semua. Biasanya selesai dulu baru dapat penghargaan, ini belum selesai sudah dapat penghargaan. Sepertinya ini ilmu baru dari Lampung, jadi dapat penghargaan dulu baru diselesaikan. Pak Gubernur jangan lupa jalan diperbaiki, perumahan/asrama ditambah. Ristek Dikti apalagi sarananya ditambah. Bappenas tolong dirancang bagaimana ini mendapat dana pembiayaan dari dalam atau dari luar.

Tapi secara bersamaan memilih juga calon-calon dosen dan tetap prioritas juga dosennya. Tentu bagus dalam kerja sama dengan ITB. Tapi ilmu itu berkembang dimana-dimana. Kita kadang-kadang sulitnya dipilih ke luar negeri, dari luar negeri kembali ke asalnya untuk seleksi. Saya harap ITERA ini kampus yang baru, mudah-mudahan membawa perubahan bukan hanya di dalam sini. Jangan lupa Bapak Gubernur ini program nasional, suatu kehormatan untuk Lampung, bahwa memang iya lokasinya memanfaatkan Lampung tapi saya minta ini menjadi kesempatan untuk bermanfaat bagi seluruh wilayah Indonesia. Sejak dulu Lampung Indonesia mini, jadi kampus ini juga harus menjadi Indonesia mini sehingga dipakai bahasa Indonesia bukan bahasa Lampung, begitu kan. Di Lampung ini juga untuk membuktikan bahwa kita ada keterbukaan disamping itu tentu juga merupakan modal kita pada masa yang akan datang. Terima kasih.

Wassalaamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

REPOSITORI KEMENDIK