

# Soal Hidup atau Mati

Presiden Sukarno



*pidato Presiden Republik Indonesia yang ditujukan kepada segenap pemuda-pemudi di seluruh Indonesia, terutama sekali pemuda-pemudi sekolah menengah, pada waktu hendak meletakkan batu-pertama dari pada Gedung Fakultas Pertanian di Bogor pada tanggal 27 April 1952*

dicopy dari Almanak Pertanian 1953 hal: 11 – 20; di-EYD-kan oleh Winarso D Widodo

Saudara-saudara sekalian  
Merdeka!

Saya diminta untuk meletakkan batu-pertama dari pada Gedung Fakultas Pertanian, Universitas Indonesia. Permintaan itu, saya hendak menyampaikan beberapa kata lebih dahulu. **Dengan sengaja pidato saya ini saya tuliskan, agar supaya merupakan risalah yang nanti dapat dibaca dan dibaca lagi dan dibaca lagi oleh pemuda-pemudi kita bukan saja dari sekolah tinggi ini, tetapi dari seluruh tanah-air kita.** Malah, sekarangpun saya mengarahkan kata kepada pemuda-pemudi diseluruh Indonesia itulah. Sebab, apa yang hendak saya katakan itu, adalah amanat penting bagi kita, amat penting – bahkan mengenai soal **mati-hidupnya** bangsa kita dikemudian hari. Karena itu, pidato saya ini agak panjang, dan perletakan batu-pertama dari pada Gedung Fakultas Pertanian tak dapat kulakukan pada saat yang dirancangan.

Ya, pidato saya mengenai mati-hidup bangsa kita dikemudian hari, oleh karena soal yang hendak saya bicarakan itu mengenai soal persediaan **makanan rakyat**. Cukupkah persediaan makan rakyat kita dikemudian hari? Kalau tidak, bagaimana caranya menambah persediaan makanan rakyat itu? Peristiwa sebagai yang kita hadiri sekarang ini, ialah: perletakan batu-pertama dari pada suatu **sekolah tinggi pertanian**, adalah satu kesempatan yang baik untuk menyampaikan kata-kata langsung kepada pemuda-pemudi kita berkenaan dengan soal yang amat penting itu, kepada pemuda-pemudi, yang dalam tangan merekalah mati-hidupnya bangsa kita dikemudian hari.

Pemuda-pemudi! Engkau sekarang hidup dalam satu jaman yang penuh dengan soal-soal, satu jaman yang penuh dengan problem. Salah satu dari pada problem-problem makanan rakyat. Engkau telah mengalami sendiri: di waktu yang akhir-akhir ini surat-kabar surar-kabar

dan tuturan-tuturan di kampung-kampung penuh dengan kata-kata: “harga beras naik gila-gilaan”, “disana-sini ada mengancam bahaya kelaparan”, “di desa ini dan di desa itu ada orang makan bonggol pisang”, “di daerah itu dan di daerah sana ada terdapat hongeroedeem”, “di dukuh anu ada orang bunuh diri karena tak mampu memberi makanan kepada anak-isterinya”, dan lain-lain tuturan sebagainya lagi. Dan sebagaimana biasa, selalu ada saja seorang yang dikambing-hitamkan, yang harus memikul segala kesalahan, atau segerombolan orang-orang yang dikambing-hitamkan karena disangka telah berbuat segala kesalahan. Terutama sekali orang-orang yang duduk dalam badan-badan pemerintahan harus bersedia menjadi kambing-hitam itu, yang kepalanya diturunkan segala hujan-hujan tuduhan yang segar-segar, yakni harus bersedia dijadikan orang yang selalu dihantam, yang kepalanya seperti “*kop van jut*”.

Siapa yang sebenarnya salah? Untuk menjawab pertanyaan ini, marilah kita selidiki beberapa kenyataan yang mengenai persediaan beras. Menurut statistik 1940, bangsa kita didalam satu itu rata-rata, dus tiap-tiap orang, memakan 86 kg beras. Ini belum terhitung jagung, belum terhitung ubi kayu, ubi jalar, kacang-kacangan, dan lain-lain sebagainya lagi!

Kalau kita memakai angka tahun 1940 itu sebagai dasar, berapa beraskah yang kita butuhkan untuk sekarang? Sekarang dijumlahkan rakyat kita ialah 75.000.000 jiwa. Maka beras yang kita butuhkan untuk memberi tiap-tiap orang 86 kg beras setahun ialah :  $75.000.000 \times 86 \text{ kg} \equiv 6.450.000.000 \text{ kg}$  , atau dengan sebutan lain : 6,45 milyar ton. **Yang kita butuhkan.** Sekali lagi: **yang kita butuhkan, sekarang.** Tetapi: Berapa **persediaan** beras kita sekarang? Artinya: Berapa jumlah **produksinya** sawah-sawah kita, ladang-ladang kita? Jumlah produksi sawah-sawah kita dan ladang-ladang kita, kalau dibandingkan dengan tahun 1940, tidak mundur, tetapi jumlah itu toh tidak mencukupi kebutuhan: **hasil padi kita setahunnya sekarang hanya 5.5 milyar ton** lebih sedikit. Padahal kebutuhan hampir 6.5 milyar ton! itulah sebabnya kita kekurangan beras. Itulah sebabnya kita tiap<sup>2</sup> tahun harus membeli beras dari luar. Dari Siam, dari Saigon, dari Burma. Ini tahun saja kita harus mencari beras 700.000 ton, atau 700.000.000 kg. Dan ketekoran kita makin lama makin bertambah.

Engkau mengetahui: bangsa kita selalu bertambah jumlah. Ditahun-tahun yang akhir ini ditanah-air kita tiap-tiap tahunnya dilahirkan bayi 2.000.000 orang, dan ditiap-tiap tahunnya meninggal dunia 1.200.000 orang. Ini berarti Indonesia bertambah penduduk tiap-tiap tahun 800.000 orang. Sekarang! Tidak lama lagi tambahannya penduduk Indonesia tiap tahunnya bukan 800.000 orang, tetapi 1.000.000

orang. Dan tidak lama lagi 1.000.000 orang ini menjadi 1¼ milyun orang, 1½ milyun orang, 1¾ milyun orang, 2 milyun orang! **Tambahnya penduduk amat cepat, tetapi tambahannya produksi beras amat pelan.** Maka tiap-tiap tahun, *met de regelmaat van een klok*, tiap-tiap tahun, *zonder ampun*, tiap-tiap tahun, mau tidak mau, mengaduh atau tidak mengaduh, kita menghadapi problem kekurangan beras : sekarang 700.000 ton, besok 800.000 ton, besok lagi 900.000 ton, besok lagi 1.000.000 ton !

Itupun kalau kita setiap orangnya makan sekadar sebanyak makanan kita sekarang, dan tidak lebih. Padahal, sudah cukupkah makanan kita sekarang ini per orangnya, untuk bisa menjadi satu bangsa yang sehat dan kuat?

Mari saya ambil angka-angka tahun 1940. Didalam tahun itu jumlah makanan di Indonesia, kalau dibagi rata-rata antara rakyatnya, menjadi: 86 kg beras, jagung 162 kg, ubi kayu 30 kg, ubi jalar. Bilamana angka-angka ini diperhitungkan dalam nilai **kalori**, maka jumlah kalori yang dimakan oleh satu orang setahun ialah 624.960, atau **1712 kalori seorang sehari.** Dus kalau kita sudah senang dengan 1712 (bundarnya 1700) kalori seorang sehari saja, kita sudah menghadapi *tekort* beras tiap-tiap tahun sekarang 700.000 ton, nanti 800.000 ton, nanti lagi 1.000.000 ton!

Sudahkah kita senang dengan 1700 kalori seorang sehari sebagai dalam tahun 1940 itu? Kemarin dulu aku suruh menanya kepada Dr. Purwosudarmo, sekretaris Panitia Negara Perbaikan Makanan, dan kalori dimakan oleh bangsa Indonesia seorang sehari sekarang, dan berapa kalori **seharusnya** untuk menjadi satu bangsa yang sehat dan kuat. Beliau menjawab: 1850 kalori seorang sehari sekarang, dan harus dijadikan 2250 kalori seorang sehari di kemudian hari. Maka aku mulai menghitung. Tidak lama 8 tahun itu, yaitu sekadar satu jumlah tahun yang engkau butuhkan untuk menjadi pemuka-pemuka praktis dalam masyarakat. 1960! Aku taksir jumlah penduduk Indonesia pada waktu itu ±83.000.000 jiwa, yaitu 8.000.000 lebih dari pada sekarang. 8.000.000 orang ini harus juga kita beri makan 624.960 kalori, yaitu 1712 kalori satu orang sehari. Kalau banyaknya kalori buat satu orang satu tahun kita biarkan sekian saja, yaitu 624.960 tidak kita tambah, maka buat 8.000.000 orang itu harus kita adakan persediaan kalori  $8.000.000 \times 624.960 \text{ kalori} = \pm 5.000.000.000.000$  kalori. Beberapa beraskah ini? Ketahuilah: 100 gram beras merupakan 340 kalori. Maka kalau engkau hitung, engkau akan mendapat: 5.000.000 milyun kalori itu berarti ± 1.5000.000 milyun gram beras, atau ± 1.500 milyun kg beras, atau ± 1.5 milyun ton beras.

Coba pikirkan:

Sekarang saja sudah *tekort* 0,7 milyar ton beras. Didalam tahun 1960 akan *tekort* 0,7 milyar ton beras + 1,5 milyar ton beras = 2,2 milyar ton beras! Itupun: kalau kalori makanan rakyat kita perbiarkan pada 1712 kalori seorang sehari! Panitia Negara Perbaikan Makanan minta 2250 kalori seorang sehari! Engkau barangkali ingin mengetahui angka-angka kalori makanan rakyat di negeri-negeri lain? Perhatikan! Menurut perhitungan *Food and Agriculture Organisation*, orang makan tiap hari: di India 2121 kalori – di Burma 2348 kalori – di Cuba 2918 kalori – di Malaya 2337 kalori – di Ceylon 2167 kalori – di Indo China 2127 kalori, semuanya lebih banyak dari pada Indonesia! Didalam angka-angka itu dimasukkan juga kalori dari bahan-bahan gajih. Berapa kalori yang dimakan orang kulit putih? Di negeri Belanda setiap hari orang makan 2958 kalori, di Australia 3128 kalori, di Amerika 3249 kalori!

Pemuda-pemudi Indonesia, apakah perbiarkan bangsamu hidup dari  $\pm 1700$  kalori seorang sehari? Tidak? Engkau ingin cita<sup>2</sup> Panitia Negara Perbaikan Makanan terlaksana! Dus 2250 kalori seorang sehari? Hitunglah sendiri, kalau begitu, berapa jumlah beras kita harus tambahkan kepada persediaan makanan rakyat, buat tahun 1960, yang berpenduduk 83.000.000 jiwa itu! Mari kita hitung:

2250 kalori seorang sehari, dus 550 kalori lebih dari pada sekarang.

Buat 75.000.000 penduduk yang sekarang sudah ada itu saja, ini berarti minta tambahan kalori:  $75 \text{ milyar} \times 550 \times 365$  (1 tahun = 365 hari) =  $\pm 15.000.000$  milyar kalori. Dan buat 8 milyar penduduk yang bertambah itu, dibutuhkan:  $8 \text{ milyar} \times 2250 \times 365 = \pm 6.500.000$  milyar kalori +  $6.500.000$  milyar kalori =  $21.500.000$  milyar kalori. Dihitung dalam beras – 100 gram beras = 340 kalori – ini berarti  $100/340 \times 21.500.000$  milyar gram beras =  $6.300.000$  milyar gram = 6,3 milyar ton. Menjadi: **kalau kita mengingini bangsa kita dalam tahun 1960 makan 2250 kalori seorang sehari, maka produksi makanan kita harus kita tambah dengan 6,3 milyar ton setahun, dalam bentuk beras, atau aequivalentnya beras.** Bagaimana kalau kita beri bentuk lain dari pada beras? Malah lebih lagi dari 6,3 milyar ton! Dalam bentuk jagung 6,3 milyar ton itu menjadi  $\pm 7$  milyar ton. Dalam bentuk ubi jalar  $\pm 15$  milyar ton. Dan dalam bentuk ubi kayupun  $\pm 15$  milyar ton!

Dan kalau **tidak** kita tambah produksi? Kalau tidak kita tambah produksi, maka tiap – tiap orang hanya akan makan  $\pm 1547$  kalori saja. Maka banyak orang akan kelaparan. Maka keadaan kita akan makin kocar – kacir. Maka kejadian<sup>2</sup> yang menyedihkan yang telah kita alami sekarang ini akan terjadi terus – terusan secara

*permanent*, bahkan *permanent in het kwadraat* dan menyedihakan *in het kwadraat: hongeroedeem* akan terdapat dimana – mana; penyakit<sup>2</sup> lain akan menjalar karena badan lemah kekurangan resistensi: keamanan akan terganggu terus – menerus tidak putus-putusnya; orang akan bunuh – membunuh perkara beras; prestasi kerja akan merosot serendah – rendahnya mala petaka kebinasaan akan menjadi hantu yang bersinggah di milyunan rumah.

Mengertikah engkau bahwa kita sekarang ini menghadapi satu bayangan hari kemudian yang amat ngeri, bahkan satu todongan pistol “**mau hidup atau kah mau mati**”, satu tekanan tugas “**to be or not to be**”? didalam tahun 1960 nanti *tekort* kita sudah akan 6,3 milyar ton,- berapa milyar ton nanti dalam tahun 1970 kalau penduduk kita sudah menjadi 90 – 95 milyar dan berapa lagi dalam tahun 1980 kalau penduduk kita lebih dari 100 milyar? Engkau, pemuda – pemudi, engkau terutama harus menjawab pertanyaan itu, sebab hari kemudian adalah harimu, alam kemudian adalah alammu,- bukan alam kami kaum tua yang vroeg of laat akan di panggil pulang kerakhmattullah. Engkau tidak dapat memecahkan soal ini sekadar dengan sikap *cynisme*, seperti sikapnya setengah pemimpin – pemimpin diwaktu sekarang, yang hanya bisa menuduh, hanya bisa mencela, hanya bisa mencari dan mendapatkan orang – orang yang dicapnya, kambing hitam, dan *dititiri* kepalanya sebagai *kop van jut*. Tidak, soal makanan rakyat ini tidak dapat dipecahkan dengan *cynisme*, dengan sekadar menuduh, dengan sekadar mencemooh. Sebab kesulitan soal ini terletak **obyektif** kepada ketidak-seimbangan antara produksi dan konsumsi, antara **persediaan yang ada** dan **jumlah mulut yang memakannya**, dan tidak subyektif karena durhakanya sesuatu orang. Tiap tahun, *zonder* kecuali, *zonder pauze*, *zonder* ampun, soal beras ini akan datang – dan akan datang crescendo – makin lama makin hebat – makin lama makin sengit – makin lama makin ngeri – selama tambahnya penduduk yang cepat itu tidak kita imbangi dengan tambahnya persediaan bahan makanan yang cepat pula!

Maka, pemuda-pemudi, dapatkah persediaan bahan makanan itu kita tambah?

Persediaan bahan makanan itu **dapat** kita tambah! Tetapi tidak sekadar dengan *cynisme*, tidak sekadar dengan “main politik”, melainkan dengan bekerja keras atas dasar mengerti jalan – jalannya memecahkan problem yang sulit ini. Persediaan bahan makanan itu dapat kita tambah:

**Pertama** : dengan berikhtiar memperluas daerah pertanian kita.

**Kedua** : dengan menggiatkan (mengintensivir) usaha pertanian kita, khusus dengan seleksi dan pemupukan. Dua jalan ini harus kita tempuh! Marilah kita kupas sekadarnya :

Kemungkinan memperluas daerah pertanian kita – artinya: menambah luasnya sawah-sawah kita dan ladang-ladang kita, masih mungkin, tetapi janganlah orang kira kemungkinan itu tiada batasnya. **Di Jawa kemungkinan itu hampir tidak ada lagi.** Di Sumatera, di Kalimantan, di Sulawesi, di Seram, dan lain-lain pulau lagi, kemungkinan itu masih ada tetapi janganlah orang mengira bahwa tiap tempat yang sekarang tertutup hutan, atau tiap tempat yang masih kosong, adalah baik buat pertanian. Ya, Sumatera dan Kalimantan penuh dengan rimba-rimba raya yang luasnya “*pitung pandeleng*”, tetapi hanya sebagian saja dari rimba-rimba itu tanahnya baik buat bercocok tanam. Penyelidikan “balai penyelidikan tanah (*bodemkundig instituut*)” sementara menunjukkan angka-angka sebagai berikut :

Luas Sumatera .....	47.360.000 ha
Luas Kalimantan kita .....	53.950.000 ha
Luas Sulawesi .....	18.900.000 ha
Luas Irian kita .....	38.000.000 ha
	-----
Jumlah luas empat pulau ini .....	158.210.000 ha

Berapa ha dari 150.000.000 ini yang baik buat pertanian? Ternyata sebagian dari tanah itu, dengan pandangan selanyang-pandang saja, terang tidak memberi harapan baik buat pertanian ialah, oleh karena kwalitet tanahnya bentuk topografinya, (keadaan airnya) tidak sesuai dengan syarat-syaratnya pertanian. Maka dengan mengecualikan tanah-tanah yang selanyang-pandang saja sudah nyata tidak baik buat pertanian itu, telah dipetakanlah atau sekadar di tinjau sejumlah tanah di Sumatera 5.359.000 ha, di Kalimantan kita 740.000 ha, Sulawesi 669.000 ha, di Irian kita 965.000 ha, total 7.733.000 ha, tetapi dari 7.733.000 ha inipun ternyata tidak semua betul-betul baik bagi pertanian. Yang betul-betul baik ternyata hanyalah sedikit lebih dari 1.000.000 ha, atau hanya 14%.

Memang ada lagi disamping tanah-tanah tersebut, sejumlah tanah gambut (*veengronden*) yang luasnya bermilyun-milyun ha, yang sampai kini belum diusahakan untuk pertanian dan mungkin dapat dipakai untuk pertanian, tetapi di Indonesia tanah-tanah itu masih sama sekali satu hal yang belum di selidiki kemungkinan-kemungkinannya, satu “*terra incognita*” yang masih gelap bagi kita,

meskipun di Amerika dan Eropah orang sudah mencapai hasil pertanian yang baik diatas tanah-tanah yang demikian itu.

Alhasil: luasnya daerah pertanian di Indonesia ini masih dapat lagi dengan sedikitnya 1 milyar ha, kalau tidak 1½ milyar ha, atau barangkali 2 milyar ha. Tanah-tanah di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Irian itu memang menunggu transmigran-transmigran kita, menunggu pacul dan bajak, *tractor-tractor* dan mesin-mesin pengetam padi, menunggu **pekerja-pekerja**, yang dibawah pimpinan pemuda-pemudi kita, bersama-sama dengan mereka membanting tulang dan mengulurkan urat, mencururkan keringat habis- habisan sesuai dengan firman Allah “inamaal usri yusra”, - “*in het zweet uws aanschijns zult gij uw brood verdienen*”

Kecuali dengan memperluas daerah pertanian kita, maka sebagai kukatakan tadi, harus ditempuh pula jalan lain untuk menambah persediaan makanan kita.

Jalan lain itu ialah mengintensivir usaha pertanian kita, khusus dengan seleksi dan pemupukan. Jalan lain itu malahan harus kita usahakan pula *bener-bener*. Oleh karena kemungkinan untuk menambah luasnya daerah Sawah kita – perhatikan: Sawah, artinya Sawah basah – adalah terbatas sekali. Sawah berarti Air, dan air memang tidak selalu ada untuk pengairan yang sempurna. Luas sawah di Indonesia sekarang ini adalah + 4½ milyar ha, antaranya 3.384.000 ha di Pulau Jawa. Di Jawa diantara tahun 1931 dan 1940 luasnya sawah hanyalah bertambah dengan 100.000 ha atau tak lebuhih dari 3%, dan saya kira maximumnya, memang sudah hampir tercapai.

Mengintensivir pertanian kita, itulah amat penting. Perhatikan misalnya hasil baik yang kita capai dengan usaha seleksi dilapangan padi basah. Dulu kita belum kenal dengan jenis padi basah yang sekarang kita namakan **Bengawan**. Tetapi berkat usaha Ilmu Pertanian, dengan jalan kawin-mengawinkan bermacam-macam jenis, akhirnya terdapatlah satu jenis yang dinamakan padi **Bengawan**, yang betul-betul padi yang “*allround*”: ia kebal terhadap penyakit *mentek*, ia punya kwalitet beras adalah baik, ia punya nasi enak sekali rasanya dimakan, ia punya jumlah produksi lebih tinggi daripada padi yang kita kenal sebelum itu. Ia memberikan hasil-tambah rata-rata 8 quintal padi se-ha-nya, atau 4½ *quintal* beras se-ha-nya. Berapa luasnya sawah yang sudah nyata dapat ditanami dengan padi **Bengawan** itu? Jumlah ini menurut penyelidikan ialah 1.000.000 ha yang dapat ditanami dengan satu jenis lain, yang juga banyak produksinya, meskipun tidak sebanyak padi **Begawan** itu. Maka menurut perhitungan, cara menanam padi hasil seleksi itu saja kita dapat memperoleh tambahan 1.080.000 ton padi, atau 600.000 ton beras satu jumlah yang amat lumayan

sekali. Tetapi kenyataan yang menjadi hambatan ialah, bahwa pada umumnya sesuatu jenis padi mempunyai daya menyesuaikan diri yang amat kecil, mempunyai *aanpassingsvermogen* yang amat kecil. Jenis padi yang memuaskan di suatu daerah, belum tentu memuaskan bila ditanam di suatu daerah yang lain. Jenis padi harus diperdaerahkan lebih dulu. Sebelum padi Bengsawan itu bisa disiarkan di seluruh kepulauan Indonesia, maka perlulah lebih dulu Balai-balai seleksi daerah diberpuluh-puluh tempat. Dan disamping pusat-pusat penyelidikan daerah itu, maka haruslah pula diadakan Organisasi untuk menyebarkan hasil-hasil dari pusat-pusat penyelidikan daerah itu langsung kepada petani-petani. Dibutuhkanlah pusat-pusat Bibit setempat, *zaad hoeve-zaadhoeve* yang masing-masing meliputi keluasan 10.000 ha atau 15.000 ha sawah. Petani-petani harus dibangunkan perhatiannya oleh pusat-pusat ini, harus diinsafkan, di-“semangatkan” dengan propaganda, dengan penyuluh, dengan Demonstrasi, petani-petani harus dilepaskan dari jenis-jenis padi yang kurang manfaat, dibawa kepada jenis-jenis baru yang lebih manfaat, dibawa kepada jenis-jenis baru yang lebih baik. Ini semuanya bukan pekerjaan kecil. Ini semuanya meminta waktu dan ini semuanya meminta keringat. Jumlah pusat-pusat yang demikian itu pada masa sekarang ini masih amat terbatas sekali, padahal paling sedikitnya dibutuhkan 250 pusat- setempat, kalau bisa 300 pusat setempat.

Kalau kita bekerja keras, maka boleh diharapkan bahwa dalam waktu  $\pm 6$  tahun, dengan jalan demikian, sesuatu jenis yang baik dapat disebarkan antara petani-petani diseluruh Indonesia, sehingga produksi padi diseluruh Indonesia bertambah banyak. Insafkah engkau Pemuda-pemudi, betapa pentingnya minat kepada pengetahuan-pertanian bagi bangsa yang kekurangan makanan sebagai kita ini?

Disamping seleksi, aku tadi menyebutkan pemupukan. Juga dengan Pemupukan kita dapat menambah produksinya Padi-padi basah kita, terutama sekali pemupukan dengan pupuk-tiruan (*Kunstmest*) fosfat, dalam bentuk *dubbel Superfosfat* atau *enkel Superfosfat*, ternyata amat menaikkan tingkat Produksi. Ada sawah yang dengan pupuk fosfat itu bertambah hasil 5 *quintal* se-ha, bahkan ada yang memberikan hasil tambah 10 *quintal* se-ha. Kita sekarang telah mengetahui, bahwa luasnya daerah sawah-sawah kita amat "*dankbar*" kepada pupuk *dubbel Superfosfat* adalah beratus-ratus ribu ha sawah seperti misalnya daerah-daerah *tuf* atau *margel* atau *laterit* di Banten Utara, Jakarta Barat, daerah Cihea antara Cianjur dan Bandung, daerah Cirebon Timur, Cirebon Barat, Jogja Barat, Solo Timur Laut, Madiun Utara, Kediri Utara, Pasuruan Bangil, daerah Purwodadi, Lusi – Randublatung, Bojonegoro,

Lamongan, Madura, daerah Rapang di Sulawesi Selatan, daerah Bone dan Sulawesi Tengah, dan banyak lagi daerah-daerah lain, yang semua total jumlahnya tak kurang dari 700.000 ha sawah, yang, jikalau kita bekerja mati-matian memupuknya, dengan pupuk- tiruan fosfat, total akan memberi hasil tambah tidak kurang dari 360.000 ton beras tiap-tiap tahunnya. Tetapi pemupukan itupun belum berjalan sebagaimana mestinya.

Dus: Dengan menanam jenis padi yang lebih manfaat, hasil- seleksi, kita dapat memperoleh hasil-tambah 600.000 ton beras; dengan pemupukan sawah-sawah *margel* atau *tuf* atau *laterit* dengan pupuk fosfat kita dapat memperoleh hasil-tambah 360.000 ton. Jumlah total: 960.000 ton, atau bulatnya 1 milyun ton. Sedangkan jumlah tambahan beras yang kita butuhkan untuk menyelamatkan 83.000.000 orang dalam tahun 1960 dengan dasar 1700 kalori seorang sehari saja ialah, sebagai kuuraikan dimuka tadi itu, 1½ milyun ton, dus masih kekurangan lagi 1/2 milyun ton. Dan jikalau kita masih brrcita-cita menaikkan arbiesprestatie rakyat kita dengan memberikan makanan kepadanya 2250 kalori seorang sehari, maka ketekoran kita itu malah masih 6,3 milyun ton satu milyun ton = 5,3 milyun ton!

Dari uraian saya diatas ini ternyatalah, bahwa tidak ada, **Way Out** mutlak untuk menyelamatkan rakyat Indonesia dari bahaya kelaparan dan bahaya kemusnahan, bilamana kita hanya menempuh jalan yang pada masa sekarang ini lazim diusahakan, yakni hanya jalan seleksi dan hanya jalan pemupukan bagi sawah-sawah yang sudah ada, dan ikhtiar memperluas daerah pertanian berupa sawah, yang sebagai ternyata dimuka tadi, tidak mungkin kita perluaskan lagi secara besar-besaran. Tidak, kita harus menempuh jalan lain juga, jalan yang hingga kini masih dianak tirikan, yakni jalan mencurahkan perhatian kita juga pada **pertanian di tanah kering**, di tanah ladang. pertanian pada tanah sawah memang masih penting bagi kita, tetapi jelaslah bahwa pertanian disawah itu saja, tidak memberikan *Way Out* mutlak kepada kita. Kita harus mencurahkan perhatian kita secara simultan ya kesawah ya keladang. kita harus belajar tidak memandang remeh kepada ladang. Kita harus berubah menjadi satu bangsa yang baru, juga diatas lapang pertanian. Kita harus, mau tidak mau, menempuh jalan yang diseluruh dunia ditempuh orang Eropah dan Amerika hidup di pertanian kering, kenapa kita tidak memperhatikan pula pertanian kering, kita yang kini mengetahui bahwa pertanian padi basah saja tidak memberi *Way Out* mutlak. Ketahuilah, bahwa pertanian rakyat ditanah kering lebih luas dari pada pertanian disawah-sawah. Ini bukan saja satu kenyataan yang didapatkan di luar Jawa, tetapi

juga satu kenyataan di Jawa sendiri, yang telah penuh-sesak-padat penduduknya itu. Sedangkan di Jawa luasnya sawah  $\pm 3.384.000$  ha, maka luasnya tanah kering yang diusahakan untuk pertanian adalah  $\pm 4.500.000$  ha. Diluar Jawa, luasnya Pertanian tanah kering adalah  $\pm 3.500.000$  ha. Total tanah Pertanian kering Diseluruh Indonesia adalah  $\pm 8.000.000$  ha .

Alangkah besarnya persediaan makanan kita, kalau  $8.000.000$  ha ini dapat kita berikan produksi yang lebih tinggi! Disini ditengah-tengah tanah kering inilah ,letaknya “**Way Out**” mutlak yang kita cari! Tetapi apa lacur? Satu corak yang mencirikan pertanian diladang ialah , bahwa oleh pengusahanya sama sekali tidak dilakukan syarat-syarat untuk mempertahankan kesuburan tanah. Satu-satunya usaha menyuburkan tanah ialah terdiri dari menanduskan (*memberokan* ) tanah itu beberapa tahun lamanya sehingga tanah-kering tersebut ditumbuhi lagilah oleh belukar atau hutan ringan, yang kemudian ditebang pula untuk diperladang. Ketambahan lagi tanah-tanah kering itu tidak saja kehilangan kesuburannya, tetapi diduga diserang oleh, bahaya erosi, sehingga pada akhirnya daerah demikian itu merupakan satu Tanah mati, satu “**stervend land**” yang menyedihkan sekali.

Cara pertanian yang demikian itu tak dapat dipertanggung-jawabkan lagi! Cara-caranya harus diubah demikian rupa, sehingga kehilangan zat-zat tanah yang perlu buat tanaman dapat dihentikan, dan tubuh tanah dipelihara, sehingga kesuburan pulang kembali. Jangan menganggap remeh hal ini! Sebab, bilamana kita tidak dapat mengembalikan kesuburan tanah-tanah ladang ini sehingga dapat ditanami lagi dengan tanaman-tanaman makanan secara manfaat, bilamana kita perbiarkan *stervend land* tetap *stervend land*, dan ladang-ladang *stervend land*, maka perlengkapan bahan makanan bangsa kita niscaya akan roboh sama sekali, akan lebur, akan hancur, ialah oleh karena “*way out mutlak*” kita dalam persediaan makanan rakyat adalah justru terletak dalam tanah-tanah kering itu .

Dapatkah tanah kering menjadi sumber kemanfaatan? Dapat, pemuda-pemudiku, dapat!

Asal kita, terutama sekali kamu, generasi muda, suka “**Aanpakken**” soal ini dengan *tetep*, maka kita tak perlu berkecil hati! Kemungkinan dalam teknis dan ilmu pertanian telah besar sekali! Tiga puluh tahun yang lalu, propinsi *Noord Brabant* dan *Valuwe* di negri belanda yang tanahnya pasir yang amat miskin itu, hanyalah dapat menghasilkan sedikit *boekweit* dan kentang dan *rogge*. Hanya biri-biri kurus saja ditenakan disana dalam jumlah yang kecil-kecil. Sekarang berkat teknik

pertanian tanahnya tak kurang subur. Semua tanaman dapat dihasilkan di situ, Bunga-bunga yang indah menyegarkan mata, sapi-sapi yang segemuk sapi Friesland terdapat disana dalam jumlah yang besar-besar. Ini semua hasil penyelidikan yang dilakukan oleh pelbagai balai-penyelidikan dalam waktu 10-15 tahun. Berkat rajinnya anak-negerinya, Berkat tepatnya cara pengolahan tanah, berkat pemakaian pupuk-tiruan secara besar-besaran, maka mereka dapat mengatasi kesukaran-kesukaran dalam menyelamatkan dirinya dari bahaya kelaparan.

Mengapa kita di Indonesia tidak nanti dapat bertindak sedemikian juga? Kita dapat bertindak sedemikian juga, dapat, dan aku tidak ragu-ragu akan hal itu, asal kamu, generasi muda, suka bertindak, asal kamu suka belajar, asal kamu nanti suka menjadi pelopor .

Pertanian tanah-kering kita ini dapat kita bikin menjadi sungguh-sungguh manfaat, dengan melakukan empat ikhtiar yang kusebutkan dibawah ini:

**Pertama:** Kita harus melakukan pemupukan. Tanah-tanah-ladang kita harus dipupuk, baik dengan pupuk kandang, maupun dengan pupuk tiruan. Pupuk kandang dibutuhkan, bukan saja oleh karena pupuk inilah yang termurah bagi petani, tetapi juga oleh pupuk kandang dapat memperbaiki struktur tubuh-tanah. Kalau pupuk ini masih kurang, tambahkan dengan pupuk hijau. Dan kalau inipun masih kurang, pakailah pupuk tiruan. Jangan berkata bahwa pupuk tiruan mahal! Satu-satunya “*way out*” inikan harus kita tempuh, kalau kita sebagai bangsa tidak mau mati. Lagi pula semua pupuk-pupuk- tiruan yang di perlukan untuk tanah-tanah kering kita itu, yaitu pada umumnya: *Zwavelzure ammonia*, *kaliumsulfat*, dan *dubbel suferfosfat*, dapat dibikin di negeri kita sendiri dari bahan-bahan yang ada di negeri kita sendiri. Ini sudah kita selidiki. Maka kalau kita membikin pupuk-pupuk itu di negeri kita sendiri tak perlu kita membelinya dari luar negeri. Tak perlu kita tergantung dari keadaan *deviezen* lagi. Tak perlu kita tergantung dari keadaan politik di negara orang. Dan kita lantas dapat menjalankan Pemupukan tanah-tanah-kering kita secara besar-besaran. Ratusan ribu ha, Milyun-milyunan ha tanah kering menjadi tanah yang menghasilkan produksi. Hancur-leburlah hantu kemiskinan zat dalam tanah-tanah kering kita itu!

**Kedua:** kita harus menjalankan seleksi, khusus bagi tanah kering, alangkah masih kosongnya Usaha seleksi bagi tanah-kering itu! Tentang seleksi padi-gogo dapat dikemukakan, bahwa hal itu kini selalu diabaikan, selalu dianak-tirikan. Semua tenaga sampai kini dicurahkan kepada seleksi pada sawah, padi basah. Walaupun barangkali tidak mungkin menciptakan satu jenis pada gogo baru yang sama sekali

tanah kemarau, yaitu sama sekali *droogteresistent*, namun toh kemungkinan untuk mendapatkan satu jenis-baru yang mendekati kebutuhan ini, tidak masuk dalam lapangan kemustahilan. Dan selain dari pada padi? Jenis kedele, jenis kacang tanah, jenis jagung, jenis *canthel* dan tanaman lain yang bermanfaat bagi hidupnja rakyat, pun masih mengandung kemungkinan untuk diperbaiki lagi dengan jalan seleksi. Tanah-kering harus di tanami dengan tanaman yang tahan kering, dan nilai-khasiatnya harus dibuat sederajat dengan nilai-khasiat padi, misalnya jagung, jawawut, kedele, kacang tanah, dan lain-lain sebagainya lagi. Penggiatan seleksi bagi tanaman-tanaman tahan-kering ini teranglah satu keharusan yang harus lekas kita penuhi !

**Ketiga:** kita harus Memperlipatgandakan Perhewan ternak. Perternakan adalah satu syarat mutlak untuk pertanian di tanah kering. Dari mana datangnya pupuk kandang, kalau tidak dari ternak? Dari mana tenaga-tenaga penarik – *trekkrachten* – Untuk perusahaan Pertanian itu, kalau tidak dari sapi atau kuda? Kecual itu, adanya ternak memecahkan soal lalu-lintas, sehingga soal pengangkutanpun ikut terkupas oleh karenanya pula, dan terutama kuda mendinamiskan manusia! Belum kita sebut disini manfaat besar yang datang dari perternakan berkenan dengan kebutuhan zat putih-telur (*eiwit*) dalam makanan rakyat! Telur ayam, telur itik, daging ayam, daging itik, daging kambing, daging sapi, dan lain-lain sebagainya, membuat tubuh manusia menjadi sehat dan kuat. Didalam pemakaian zat putih-telur yang berasal dari hewan, Indonesia menduduki satu tempat yang teramat rendah. Hanya rata-rata 4 gram kita makan seorang sehari! Sedangkan di Siam orang makan zat putih-telur 21 gram seorang sehari di Malaya 14 gram seorang sehari, di Indo China 17 gram seorang sehari, di India 9 gram seorang sehari, di Filipina 25 gram seorang sehari, di Cuba 29 gram seorang sehari, di Burma 32 gram seorang sehari. Sejak penjajahan Belanda yang beratus-ratus tahun itu, kita telah menjadi satu bangsa yang selalu sedikit makan zat putih dari hewan dan karenanya kita telah mejadi stau bangsa yang lemah badan dan kurang dinamis. Di jamannya Sultan Agung Hanyokrokusumo, maka menurut ceritanya Riycklof van Goes, seorang Belanda yang menghadap di Keraton Sultan Agung di Kerta, di Ibukota Mataram itu tiap hari disembelih orang 500 ternak yang besar-besar. Dan lihatlah dalam sejarah: Pada waktu itu bangsa kita satu bangsa yang dinamis yang tangkas, yang ulet, yang berani, yang gemar bekerja.

**Keempat :** Mekanisasi. Ini salah satu yang telah lama kucitakan dan idam-idamkan. Pada umumnya luasnya pertanian di Jawa tidak melebihi 1 ha buat tiap-tiap

petani, dan 1 ha ini adalah terlalu sedikit, terlalu banyak untuk mati “*Te weinig om van te leven, te veel om van te sterven*”. Didaerah Kolonisasi di luar Jawa pun petani rata-rata hanya mempunyai sawah tidak lebih dari 1½ a 2 ha. Berapa sebenarnya harusnya milik tanah untuk hidup cukup, hidup sentausa? Kalau tanah itu cukup subur, seperti halnya dengan tanah-tanah yang sekarang didapatkan di luar Jawa, maka milik itu sebenarnya harus sedikitnya 10 ha buat tiap-tiap petani. Tetapi sebaliknya, kalau ia diberi 10 ha, maka ia tak mempunyai cukup tenaga untuk mengelola tanahnya itu. Dengan sepasang sapi dan dengan bantuann anak istrinya serta seorang bujang, ia paling banyak dapat menggarap 5 ha tanah. Di *Limburg* (Negeri Belanda) Petani rata-rata mempunyai 20 ha, yang ia kerjakan dengan keluarganya serta seekor kuda besar, dan di samping itu ia mempunyai 2-3 ekor sapi, 3-4 ekor babi, 100 ekor ayam. Bagaimanakah kita memecahkan soal kita ini, kalau kita mengingati, bahwa kita kekurangan sapi, kekurangan kerbau, kekurangan kuda? Tidakkah mungkin mekanisasi – kalau mungkin secara kolektif – membawa pemecahan dalam soal ini?

Untuk mencoba pertanian secara mekanis, didaerah Kendari (Sulawesi) ada siap-sedia 15.000 ha tanah kering yang datar dengan struktur tanah yang cukup *enteng* untuk digarap dengan mesin. Pembahagian hujan seluruh tahun disana adalah demikian ratanya, sehingga dua kali setahun daerah itu dapat menghasilkan panen padi-gogo yang lumayan. Tidakkah baik kita coba Pertanian mekanis disana itu?

Pemuda-pemudi, akupun sering melayangkan angan-anganku mengenai pertanian di tanah Jawa. Bilakah seorang pemuda atau pemudi Indonesia ahli ilmu pertanian mendapatkan satu Jenis padi kering – padi kering, bukan padi basah, yang rasa nasinya tidak kurang lezat dari misalnya padi Bengawan yang kebal segala penyakit, yang dapat memberi panen dua kali setahun? Ah, kalau Jenis padi-kering yang demikian itu terdapat, kalau *impedance* ini terwujud, kalau segala padi basah bisa kita ganti dengan padi-kering yang *all-round* itu, satu revolusi besar dapat kita jalankan di lapangan pertanian padi! Kita bisa bikin petani – petani kita “*collective minded*”, kita bisa buang segala pematang – pematang atau galangan – galangan, kita coret sebagian terbesar dari pengeluaran-pengeluaran untuk irigasi yang berpuluh-puluh milyon, kita bisa bekerja dengan tractor-tractor dan mesin-mesin pengetam kita bisa bekerja *chemis* besar-besaran, kita bisa pergunakan tenaga petani yang berlebih untuk kerajinan-tangan atau *nijverheid*, kita bisa lemparkan banyak sekali tenaga kerja kedalam *industriliasasi* di daerah-daerah kita yang harus di *industrialisir*! Betapa

hebatnya akibat revolusi pembangun yang demikian itu! Produksi bahan makanan akan terbang naik keatas, *nijverheid* akan tumbuh dimana-mana, industrialisasi akan tidak kekurangan tenaga manusai, dan mental, dalam kedudukan jiwa, **bangsa Indonesia akan berubah, akan bangkit sama sekali!** Hilanglah nanti segala sifat kepelanan, hilanglah segala sifat tak berdaya yang menghinggapi petani-kecil, hilanglah segala *kemak-kemikan japa-mantra* dan *kukus kemenyan* dan *sesajen*, hilanglah segala sifat jiwa kepedesaan, tumbuhlah jiwa *kebrayaan* dan *kerayaan* yang luas, tumbulah jiwa *natie* yang lebar tumbulah jiwa Negara yang melangkahi segala batas-batasnya desa dan lembah dan gunung dan lautan. Terbangunlah satu bangsa Indonesia baru yang badanya sehat-kuat karena cukup persediaan makan, yang jiwanya dinamis – tangkas – perkasa karena terlepas dari ikatan-ikatan lama yang membelenggunya ribuan tahun !

Pemuda-pemudi sekalian! Pidato ku hampir habis agak lama aku minta perhatianmu, tetapi tidak terlalu lama, oleh karena soal yang kubicarakan ialah soal hidup atau mati, camkanlah dan perhatikanlah: pada masa sekarang ini, Indonesia menghadapi satu bahaya kelaparan yang tiap-tiap tahun datang kembali, tiap-tiap tahun tambah besar, dan cepat akan merupakan satu bencana, satu malapetaka, kalau tidak kita tanggulangi secara tepat. Bahwa Indonesia pada sekarang ini terpaksa membeli beras dari luar negeri sebanyak 6 a 700.000 ton, besok 800.000 ton, lusa 900.000 ton ; bahwa disana-sini timbul penyakit *hongerodeem*; bahwa ditanah-air kita yang indah-permai ini ada anak-anak kecil yang diangkut kerumah sakit oleh karena periuk nasi dirumah adalah kosong, itu adalah sebenarnya satu tanda ketidak-mampuan, “*brevet van onvermogen*” dari pada generasi sekarang yang tak mampu mengenal dan memecahkan soal. Sebagai “*mode*” **didatangkanlah pelbagai ahli dari luar negeri, yang ya memang ahli, tetapi yang disini masih harus belajar lebih dahulu.** Tetapi ya, generasi sekarang biarlah generasi sekarang. Tetapi engkau, engkau, pemuda-pemudi di seluruh Indonesia, yang sekarang duduk di bangku bangku SMA, engkau adalah generasi baru. Engkau adalah generasi yang akan datang! Engkaulah yang bertanggungjawab atas nasib bangsamu di masa depan. Kita kekurangan kader bangsa, terutama di lapangan pertanian dan peternakan. Aku bertanya kepadamu: sedangkan rakyat Indonesia akan mengalami celaka, bencana, malapetaka dalam waktu yang dekat kalau soal makanan rakyat tidak segera dipecahkan, sedangkan soal persediaan makanan rakyat ini bagi kita adalah soal hidup dan mati,-- kenapa dari kalangan-kalanganmu begitu kecil minat untuk *studie* ilmu

pertanian dan ilmu perhewan? Kenapa buat tahun 1951/1952 yang mendaftarkan diri sebagai mahasiswa bagi *fakultet* pertanian hanya 120 orang, dan bagi *fakultet* kedokteran hewan hanya 7 orang? Tidak, pemuda-pemudiku, *studie* ilmu pertanian dan kehewan tidak kurang penting dari *studie* lain-lain, tidak kurang memuaskan jiwa yang bercita-cita dari pada *studie* yang lain-lain. Camkan, sekali lagi camkan, --- kalau kita tidak “*aanpakken*” soal makanan rakyat ini secara besar-besaran secara radikal dan revolusional, kita akan mengalami malapetaka.

Secepat mungkin kita harus membangunkan kader bangsa di atas lapangan makanan rakyat kalau mungkin laksana cendawan di musim hujan. Secepat mungkin kita membutuhkan paling sedikit **350 insinyur pertanain, 150 ahli kehutanan, ratusan ahli seleksi, ratusan ahli pembanteras hama, ratusan ahli pemupuk, ratusan ahli tubuh – tanah ratusan ahli irrigasi – pertanian – rakyat, ratusan ahli kehewan, --- dokter-dokter hewan dan ahli-ahli pemeliharaan ternak.** Daftarkanlah dirimu nanti menjadi mahasiswa *fakultet* pertanian dan *fakultet* kedokteran hewan! Jadilah pahlawan pembangunan! Jadikanlah bangsamu ini bangsa yang kuat, bangsa yang merdeka dalam arti merdeka yang sebenar-benarnya! Buat apa kita Bicara tentang “politik bebas” kalau kita tidak bebas dalam urusan beras, yaitu selalu harus minta tolong beli beras dari bangsa-bangsa tetangga? kalau misalnya peperangan dunia ke-III meledak, entah besok entah lusa, dan perhubungan antara Indonesia dan Siam dan Burma terputus karena tiada kapal pengangkutan, --- dari mana kita mendapat beras? Haruskah kita mati kelaparan? Buat apa kita membuang *deviezen* bermilyun-milyun tiap-tiap tahun untuk membeli beras dari negara lain, kalau ada kemungkinan untuk memperlipatganda produksi makanan sendiri? Segala ikhtiar-ikhtiar kita menekan harga-harga barang di dalam negeripun – sebagai yang telah kita alami – selalu akan kandas, selalu akan sia-sia, selama harga beras periodik membubung tinggi, karena harga beras memang menentukan harga barang yang lain-lain. Politik bebas, *prijstop*, keamanan, masyarakat adil dan makmur, “*mens sana in corpore sano*”, --- semua itu menjadi omong kosong belaka, selama kita kekurangan bahan makanan selama *tekort* kita ini makin lama makin meningkat selama kita hanya main *cynisme* saja dan senang cemooh-mencemooh, selama kita tidak bekeja keras, memeras keringat mati-matian menurut *plan* yang tepat dan radikal. Revolusi pembangunan harus kita adakan. Revolusi Besar diatas segala lapangan, Revolusi Besar dengan segera, tetapi paling segera diatas lapangan persediaan makanan rakyat. Dan kamu pemuda-pemudi di seluruh Indonesia, kamu

harus menjadi pelopor dan pahlawan revolusi pembangunan itu! Janganlah bangsa menyesal di hari yang akan datang.

Denga ucapan itulah, saja nanti meletakkan batu pertama dari gedung *fakultet* pertanian ini .

Sekian ! Terima kasih !

