

# PENGANEKARAGAMAN PANGAN BERORIENTASI PERBAIKAN GIZI PENDUDUK

Sunarto NDARU MURSITO\*

Bahan pangan menentukan kualitas sumber daya manusia perorangan maupun bangsa, karena terciptanya penduduk sehat yang berkemampuan membangun (kuat, cerdas, energik) khususnya tergantung pada terpenuhinya kebutuhan gizi pangannya.<sup>1</sup> Ini berarti bahwa *upaya memperbaiki* kondisi pangan bergizi penduduk pada dasarnya merupakan suatu usaha *investasi kemanusiaan* yang sangat berarti *untuk meningkatkan* mutu hidup dan kesejahteraannya.

Selama ini Jepang dikenal sebagai negara yang memberi perhatian sangat besar pada masalah pergizian rakyatnya. Sebab itu tak mengherankan jika kualitas sumber daya manusia Jepang dapat diandalkan dibandingkan dengan bangsa-bangsa lain di muka bumi ini. Atas dasar contoh ini, apabila bangsa kita ingin meningkatkan kualitas jiwa dan raganya melalui pergiziannya, maka *para pemimpin bangsa* dari pusat sampai ke desa-desa selayaknya *menyadari dan tanggap* terhadap keadaan gizi rakyat di wilayahnya masing-masing. Secara konkritnya, kalau mereka menghendaki rakyat yang sehat, berkemampuan, dan berbakat cerdas, perlulah wilayahnya mengelola produksi, distribusi, dan khususnya konsumsi gizi sebaik mungkin.

Dalam Delapan Sukses Pembangunan yang diprogramkan pemerintah sekarang, "mensukseskan pembangunan pangan" dipilih sebagai program nomor pertama. Agar program pangan ini betul-betul sukses, khususnya konsumsi gizi berhasil diperbaiki, bagaimana pun perlu *membangkitkan dan mengembangkan partisipasi penduduk*, karena berbagai upaya akhirnya baru

---

\*Staf CSIS.

<sup>1</sup>Lihat uraian kami "Bahan Pangan untuk Membangun Manusia Indonesia," dalam majalah *Analisa*, Juli 1981.

bisa dilaksanakan secara efektif dan mantap apabila diterima dan dilaksanakan oleh penduduk yang berkepentingan. Ini patut ditekankan, sebab kegagalan atau kelambanan per sektor pembangunan biasanya adalah akibat kurangnya partisipasi penduduk, yang bahkan sering kali malah apatis atau menghambat. Oleh sebab itu, pembahasan ini akan mengutamakan partisipasi penduduk dalam perbaikan gizi demi pembangunan dan kesejahteraan mereka.

### PERLUNYA MASYARAKAT SADAR GIZI

Sebagian besar rakyat Indonesia ternyata masih kekurangan gizi. Atas dasar hasil Susenas Tahap V tahun 1976 diketahui, bahwa hampir 60% penduduk Indonesia dalam seharinya mengkonsumsi kurang dari 1.850 kalori per kapita, yang di antaranya hampir 40% mengkonsumsi kurang dari 1.570 kalori. Padahal menurut ketentuan workshop NAS-LIPI tahun 1978, konsumsi energi untuk keperluan tubuh seorang Indonesia seharusnya 2.100 kalori seharinya. Selain itu menurut Menteri Kesehatan, rakyat Indonesia rata-rata baru mengkonsumsi zat protein 37-39 gram seharinya, padahal kebutuhan standar zat protein menurut workshop NAS-LIPI ialah sebanyak 55 gram sehari.<sup>1</sup>

Masih meluasnya kekurangan gizi pangan itu khususnya dapat diamati dari *berbagai akibatnya*, yang terutama diderita pada *anak-anak* karena mereka ini merupakan penduduk yang paling rawan gizi. Menurut Kepala Dinas Kesehatan DKI Jakarta, dr. Soedarso, diperkirakan hampir 55% anak-anak di bawah umur lima tahun di Indonesia menderita kekurangan gizi.<sup>2</sup> Diketahui bahwa tingkat kematian bayi di Indonesia adalah 125 di antara 1.000 bayi. Dari jumlah bayi yang hidup ini pun kemudian 10% tidak sempat merayakan hari ulang tahunnya yang pertama, dan 20% lagi meninggal sebelum sempat duduk di sekolah Taman Kanak-kanak.

Sementara itu berdasarkan survei nasional Departemen Kesehatan di 23 propinsi Indonesia, Ketua Kelompok Kerja I Tianas Tia 1979, Dr. Sulianti Saroso, mengatakan bahwa penderita kurang gizi di kalangan anak-anak berumur 0-16 tahun adalah sebanyak 40,14 juta orang. Dalam hal ini diperkirakan penderita kurang gizi pada orang-orang dewasa tidak kurang dari jumlah itu pula. Penderita kurang gizi ini pada umumnya terutama menderita ke-

---

<sup>1</sup>A. Djaeni Sediaoetama, "Diversifikasi Pangan di Indonesia pada Tahun 2000," dalam *Agronomi Menjawab Tantangan Tahun 2000*, Perhimpunan Agronomi Indonesia, Jakarta, 1977, hal. 17 AGR. 4; dan *Business News*, 6 September 1980.

<sup>2</sup>Berita *Antara*, 22 Januari 1980.

kurangan 4 unsur gizi yaitu kalori dan protein (KKP), vitamin A, zat besi, dan zat yodium.<sup>1</sup>

Adapun penderita KKP (Kurang Kalori dan Protein) di Indonesia mencapai 10,45 juta atau 33% anak pra-sekolah. Sementara penderita kurang Vitamin A adalah 17,2 juta anak, yaitu terdiri dari 15,7 juta anak mengidap penyakit buta senja, 1,4 juta anak menderita penyakit kornea klinis dan 90.000 anak menderita sakit kornea klinis berat. Keadaan parahnya kekurangan Vitamin A ini sampai mengakibatkan kebutaan hampir 100.000 anak. Kemudian penderita kurang zat besi mencapai jumlah 12,5 juta orang anak, dan sebagai akibatnya ialah menderita kurang darah, muka pucat, badan lemah, dan daya pikir rendah.

Keadaan ibu hamil di Indonesia pun belum begitu baik. Dari sekitar 26 juta ibu rumah tangga yang ada di Indonesia tahun 1973 diperkirakan 19% adalah ibu hamil. Sebagai permasalahan gizi yang sering ditemukan pada ibu hamil ialah penderitaan anemia gizi, yang di berbagai daerah diperkirakan sampai meliputi 46-86% jumlah ibu hamil. Khususnya kalau seorang ibu dibebani banyak pekerjaan, padahal menderita kekurangan gizi di saat mengandung atau menyusui, maka akan melahirkan anak-anak yang lemah.

Dan masih cukup banyak penduduk Indonesia kekurangan zat yodium, sehingga mengakibatkan penyakit gondok. Ini diderita oleh 13 juta orang dari berbagai kelompok umur, termasuk di antaranya 500.000 penderita berada pada tingkat kretinoid dan 100.000 orang sudah pada tingkat kretin. Penderitaan yang mencapai tingkat kretin ini sudah mengakibatkan kelainan mental pada si penderita.

Merupakan *sebab utama* penderitaan kurang gizi di atas adalah karena masyarakat pada umumnya *belum sadar gizi*. Karena belum memahami arti gizi untuk hidupnya dan bangsanya, maka mereka belum mengupayakan pangan bergizi. Seandainya sudah mengenal betapa penting dan menentukannya arti gizi pangan, mereka pasti mengutamakan. Dengan demikian, masyarakat tidak akan makan *asal kenyang belaka*, sehingga kemungkinan kekurangan gizi atau sebaliknya malahan kelebihan gizi, yang keduanya *sama-sama merugikan*. Tetapi akan terbina kebutuhan masing-masing orang untuk makan sewajarnya sesuai dengan keperluan tubuhnya akan gizi, yaitu demi menunjang pembangunan hidup dan kesejahteraannya. Adalah tepat sekali pepatah yang mengatakan: "*Kita tidak hidup untuk makan, tetapi makan untuk hidup.*"

Di samping itu penderitaan kurang gizi juga disebabkan oleh *keadaan kemiskinan*. Namun semangat "*sadar gizi*" sesungguhnya dapat menjadi pen-

---

<sup>1</sup> *Harian Kompas*, 25 Januari 1980; dan *Pelita*, 13 Pebruari 1980.

dorong bagi penduduk untuk sekuat tenaga mengupayakan gizi (memproduksi) yang sekaligus meningkatkan pendapatannya, sehingga karenanya mengurangi atau menanggulangi kemiskinan. Maka jelaslah, pembinaan masyarakat yang sadar gizi merupakan syarat pokok untuk membudayakan produksi, distribusi, dan konsumsi gizi pangan. Sebab sering kali penduduk menderita kurang gizi, padahal banyak pangan bergizi (yang tidak mahal harganya) mudah terjangkau oleh daya beli mereka. Ternyata pula banyak terdapat gejala keadaan kurang gizi pada penduduk yang tidak miskin.

Sebagai contoh tidak jarang dapat disaksikan ibu-ibu yang mengantarkan anaknya yang sakit kurang gizi ke Puskesmas tampak memakai perhiasan-perhiasan yang menyolok. Begitu pula banyak keluarga lebih mementingkan kebagusan keadaan rumah dan pakaian daripada mutu gizi pangan untuk anggotanya. Atau karena tak mengetahui perihal gizi, malahan segolongan masyarakat mengutamakan makanan-makanan dalam kaleng demi gengsi daripada memilih makanan-makanan yang segar. Juga bisa diingat contoh keadaan di Libia, yaitu setelah kemakmuran penduduk meningkat akibat kenaikan harga bahan bakar minyak, justru angka kematian bayi malah meningkat karena penggunaan susu botol menggantikan air susu ibu.

### MENINGKATKAN KONSUMSI GIZI MASYARAKAT

Untuk memperbaiki keadaan gizi masyarakat memang diperlukan peningkatan "sadar gizi" dalam masyarakat secara terus-menerus, khususnya pada *kaum ibu* yang biasanya mengelola keperluan makanan rumah tangga dan juga pada lingkungan penduduk yang mencari nafkah dalam pengolahan pangan. Supaya kesadaran gizi ini secara umum semakin terbina, terutama perlu *dimasyarakatkan pengetahuan tentang gizi* secara penerangan, penyuluhan, dan percontohan. Karena arti dan manfaat gizi sudah diuraikan dalam tulisan terdahulu, maka dalam pembahasan ini langsung diuraikan perihal jenis-jenis pangan yang mengandung gizi yang perlu diketahui dan dapat diusahakan oleh penduduk.

Sejauh ini di Indonesia dikenal adanya pedoman konsumsi makanan *4 sehat dan 5 sempurna*, yang terdiri dari: (1) nasi atau pangan biji-bijian lain atau umbi-umbian; (2) sayuran; (3) lauk-pauk; (4) buah-buahan; dan (5) susu. Pada umumnya dianggap sebagai *makanan pokok* ialah bahan makanan nomor satu, dua, dan mungkin tiga; sedangkan sebagian besar penduduk mengkonsumsi bahan makanan nomor tiga, empat, dan lima sebagai *makanan pelengkap*.

Demi penyempurnaan konsumsi gizi, bagaimana pun seseorang khususnya pengelola makanan sehari-hari *perlu memilih* jenis-jenis pangan yang bergizi

baik untuk makanan pokoknya dan makanan pelengkap. Dalam hal ini diusahakan agar membuat komposisi makanan yang *memuat secara lengkap* zat-zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Untuk keperluan tersebut sewajarnya diketahui jenis-jenis pangan biasa di Indonesia beserta kadar gizinya masing-masing, seperti terlihat dalam Tabel 1 mengenai bahan makanan pokok dan Tabel 2 mengenai bahan makanan pelengkap menurut zat gizi utamanya. Dimaksudkan sebagai *zat gizi utama* ialah zat hidrat arang dan zat lemak sebagai zat pemberi tenaga, serta zat protein sebagai zat pembangun. Ketiga zat gizi ini dalam setiap harinya dibutuhkan relatif banyak demi kelangsungan hidup dan kegiatan orang sehari-hari. Sementara zat gizi lainnya ialah zat vitamin dan mineral, yang dalam seharinya oleh tubuh dibutuhkan relatif sedikit.

Dari Tabel 1 terlihat bahwa bahan pangan padi (beras dan bekatul) merupakan jenis pangan pengandung zat gizi utama yang termasuk unggul dibandingkan dengan jenis pangan yang lain, seperti jenis pangan jagung atau gandum. Sebab keduanya yang terakhir kendati pun memiliki kadar protein yang lebih tinggi, namun masing-masing kekurangan *unsur protein tertentu*. Jagung kekurangan asam amino esensial tryptophane dan gandum kekurangan asam amino esensial lysine, sehingga keduanya mempunyai score protein yang rendah. Khususnya bahan pangan padi terutama jauh lebih unggul daripada jenis pangan umbi-umbian dalam hal zat gizi utama.

Oleh sebab itu, sesungguhnya sudah tepat apabila sebagian besar bangsa Indonesia memanfaatkan beras/padi sebagai makanan pokoknya. Pada tahun 1977 konsumsi gizi per kapita penduduk Indonesia per hari diketahui sekitar 54% kalori, 52% protein, dan 12% zat lemak didapat dari bahan pangan padi.<sup>1</sup> Pola konsumsi ini sebenarnya merupakan hal yang baik kalau diingat, bahwa jenis pangan ini yang hanya meliputi 36% (kira-kira sepertiga) dari konsumsi makanan sehari per orang mampu menyumbang *separuh lebih* dari konsumsi kalori dan protein. Padahal konsumsi pangan umbi-umbian per kapita di Indonesia sebanyak 26% dari konsumsi pangan per hari *hanya mampu* menyumbang sekitar 11% kalori, 4% protein, dan 0,8% zat lemak yang dikonsumsi. Tepatnya konsumsi makanan per kapita penduduk Indonesia sehari ialah 963 gram, dari padanya adalah 252 gram berasal dari jenis pangan umbi-umbian dan 346 gram dari pangan padi.

Dari segi gizi sebenarnya adalah lebih baik, jika penduduk yang semula menggunakan bahan makanan pokok umbi-umbian atau jagung kemudian beralih kepada beras. Tetapi pengadaan beras membutuhkan biaya produksi yang lebih mahal, di samping memerlukan tanah pertanian yang subur dan kecukupan air. Menghadapi hal ini, penduduk yang makanan pokoknya non-

---

<sup>1</sup>Biro Pusat Statistik, *Neraca Bahan Pangan di Indonesia 1977* (Jakarta, Juni 1979), hal. 5-11.

Tabel 1

## KOMPOSISI GIZI UTAMA MAKANAN POKOK DALAM SATUAN 100 GRAM

| Jenis Makanan        | Kalori | Protein<br>(gram) | Lemak<br>(gram) | Hidrat Arang<br>(gram) |
|----------------------|--------|-------------------|-----------------|------------------------|
| Beras giling         | 360    | 6,8               | 0,7             | 78,9                   |
| Beras ketan          | 362    | 6,7               | 0,7             | 79,4                   |
| Bekatul              | 275    | 12,6              | 14,8            | 54,6                   |
| Gandum               | 330    | 11,0              | 2,0             | 72,4                   |
| Jagung panen lama    | 355    | 9,2               | 3,9             | 73,7                   |
| Jagung panen baru    | 307    | 7,9               | 3,4             | 63,6                   |
| Jali                 | 289    | 11,0              | 4,0             | 61,0                   |
| Canthel              | 332    | 1,0               | 3,3             | 73,0                   |
| Jawawut              | 334    | 9,7               | 3,5             | 73,4                   |
| Sagu                 | 353    | 0,7               | 0,2             | 84,7                   |
| Talas                | 98     | 1,9               | 0,2             | 23,7                   |
| Ketela pohon         | 146    | 1,2               | 0,3             | 34,7                   |
| Tapioka              | 363    | 1,1               | 0,5             | 88,2                   |
| Ubi jalar            | 123    | 1,8               | 0,7             | 27,0                   |
| Kedelai kering       | 331    | 34,9              | 18,1            | 34,8                   |
| Kacang tanah         | 452    | 25,3              | 42,8            | 21,1                   |
| Saga pohon           | —      | 38,5              | 22,4            | 16,6                   |
| Biji kecipir         | 405    | 32,8              | 17,0            | 36,5                   |
| Biji jambu monyet    | 562    | 21,2              | 46,9            | 23,6                   |
| Kenari               | 657    | 15,0              | 66,0            | 13,0                   |
| Emping melinjo       | 345    | 12,0              | 1,5             | 71,5                   |
| Kwaci                | 515    | 30,6              | 42,1            | 13,8                   |
| Wijen                | 568    | 19,3              | 51,1            | 18,1                   |
| Kelapa tua           | 359    | 3,4               | 34,7            | 14,0                   |
| Bayam                | 36     | 3,5               | 0,5             | 5,3                    |
| Kangkung             | 29     | 3,0               | 0,3             | 5,4                    |
| Daun singkong        | 73     | 6,8               | 1,2             | 13,0                   |
| Daun melinjo         | 99     | 5,0               | 1,3             | 21,3                   |
| Daun pepaya          | 79     | 8,0               | 2,0             | 11,9                   |
| Daun talas           | 71     | 4,1               | 2,1             | 12,3                   |
| Buncis               | 35     | 2,4               | 0,2             | 7,7                    |
| Kacang panjang       | 44     | 2,7               | 0,3             | 7,8                    |
| Kol/kubis            | 24     | 1,4               | 0,2             | 5,3                    |
| Daun lamtoro         | 128    | 12,0              | 6,5             | 12,4                   |
| Daun kacang panjang  | 34     | 4,1               | 0,4             | 5,8                    |
| Nangka muda          | 51     | 2,0               | 0,4             | 11,3                   |
| Taoge kacang ijo     | 23     | 2,9               | 0,2             | 5,3                    |
| Tomat                | 23     | 2,0               | 0,7             | 11,1                   |
| Wortel               | 42     | 1,2               | 0,3             | 9,3                    |
| Cabe rawit           | 103    | 4,7               | 2,4             | 19,9                   |
| Cabe merah besar     | 31     | 1,0               | 0,3             | 7,3                    |
| Bawang merah         | 39     | 1,5               | 0,3             | 9,2                    |
| Bawang putih         | 95     | 4,5               | 0,2             | 23,1                   |
| Gula pasir           | 364    | —                 | —               | 94,0                   |
| Gula Jawa (kelapa)   | 386    | 3,0               | 1,0             | 76,0                   |
| Gula aren            | 368    | —                 | —               | 95,0                   |
| Kopi                 | 352    | 17,4              | 1,3             | 69,0                   |
| Teh                  | 132    | 19,5              | 0,7             | 67,8                   |
| Serbuk kako (coklat) | 298    | 8,0               | 23,8            | 48,9                   |
| Daun cincau (camcao) | 122    | 6,0               | 1,0             | 26,0                   |

Sumber: Disarikan dari Prof. Poerwo Soedarmo, *Ilmu Gizi* (Jakarta: Dian Rakyat, 1977), hal. 108-125.

Tabel 2

## KOMPOSISI GIZI UTAMA MAKANAN PELENGKAP DALAM SATUAN 100 GRAM

| Jenis Makanan        | Kalori | Protein<br>(gram) | Lemak<br>(gram) | Hidrat Arang<br>(gram) |
|----------------------|--------|-------------------|-----------------|------------------------|
| Daging sapi          | 207    | 18,8              | 14,0            | 0,0                    |
| Daging domba         | 317    | 15,7              | 27,7            | 0,0                    |
| Daging kambing       | 154    | 16,6              | 9,2             | 0,0                    |
| Daging kelinci       | 111    | 16,6              | 2,5             | 0,0                    |
| Daging babi          | 457    | 11,9              | 45,0            | 0,0                    |
| Daging ayam          | 302    | 18,2              | 25,0            | 0,0                    |
| Daging bebek         | 326    | 16,0              | 28,6            | 0,0                    |
| Daging angsa         | 354    | 16,4              | 31,5            | 0,0                    |
| Dendeng              | 433    | 13,8              | 9,0             | 0,0                    |
| Lambung (babat)      | 113    | 17,6              | 4,2             | 0,0                    |
| Krupuk kulit kerbau  | 422    | 83,0              | 4,0             | 0,0                    |
| Ikan asin            | 193    | 42,0              | 1,5             | 0,0                    |
| Ikan segar           | 113    | 17,0              | 4,5             | 0,0                    |
| Udang segar          | 91     | 21,0              | 0,2             | 0,1                    |
| Udang kering         | 295    | 62,4              | 2,3             | 1,8                    |
| Trasi merah          | 174    | 30,0              | 3,5             | 3,5                    |
| Kepiting             | 151    | 13,8              | 3,8             | 14,1                   |
| Kodok                | 73     | 16,4              | 0,3             | 0,0                    |
| Krupuk udang (pathi) | 359    | 17,2              | 0,6             | 68,2                   |
| Telur ayam           | 162    | 12,8              | 11,5            | 0,7                    |
| Telur bebek          | 189    | 13,1              | 14,3            | 0,8                    |
| Telur bebek (asin)   | 195    | 13,6              | 13,3            | 4,4                    |
| Susu sapi            | 61     | 3,2               | 3,5             | 4,3                    |
| Susu kerbau          | 160    | 6,3               | 12,0            | 7,1                    |
| Mentega              | 725    | 0,5               | 81,6            | 1,4                    |
| Keju                 | 326    | 22,8              | 20,3            | 13,2                   |
| Margarine            | 720    | 0,6               | 81,0            | 0,4                    |
| Minyak kelapa        | 870    | 1,0               | 98,0            | 0,0                    |
| Minyak kacang        | 902    | 0,0               | 100,0           | 0,0                    |
| Minyak wijen         | 902    | 0,0               | 100,0           | 0,0                    |
| Adpokat              | 85     | 0,9               | 6,5             | 7,7                    |
| Appel                | 58     | 0,3               | 0,4             | 14,9                   |
| Pisang ambon         | 99     | 1,2               | 0,2             | 25,8                   |
| Pisang mas           | 127    | 1,4               | 0,2             | 33,6                   |
| Pisang raja          | 120    | 1,2               | 0,2             | 31,8                   |
| Nangka masak pohon   | 106    | 1,2               | 0,3             | 27,6                   |
| Mangga masak pohon   | 66     | 0,7               | 0,2             | 17,2                   |
| Srikaya              | 116    | 1,7               | 0,6             | 25,2                   |
| Sawo manila          | 92     | 0,5               | 1,1             | 22,4                   |
| Jambu biji           | 149    | 0,9               | 0,3             | 25,2                   |
| Jambu monyet         | 64     | 0,7               | 0,6             | 15,8                   |
| Jambu bol            | 56     | 0,6               | 0,3             | 14,2                   |
| Papaya               | 46     | 0,5               | 0,0             | 12,2                   |
| Durian               | 134    | 2,5               | 3,0             | 28,0                   |
| Duku                 | 63     | 1,0               | 0,2             | 16,1                   |
| Rambutan             | 69     | 0,9               | 0,1             | 18,1                   |
| Manggis              | 63     | 0,6               | 0,6             | 15,6                   |
| Jeruk manis          | 45     | 0,9               | 0,2             | 11,2                   |
| Nenas                | 52     | 0,4               | 0,2             | 13,7                   |
| Salak                | 77     | 0,4               | 0,0             | 20,9                   |
| Sirsak               | 65     | 1,0               | 0,3             | 16,3                   |
| Blimbing             | 36     | 0,4               | 0,4             | 8,8                    |
| Asam masak pohon     | 239    | 2,8               | 0,6             | 62,5                   |

Sumber: Disarikan dari Prof. Poerwo Soedarmo, *op. cit.*, hal. 112-123.

beras itu dapat memperbaiki konsumsi gizinya *dengan kompensasi* jenis pangan lain yang mempunyai zat gizi utama lebih tinggi. Contohnya penduduk yang mengkonsumsi talas (keladi) sebaiknya juga mengkonsumsi daun talas sebagai sayurannya, dan penduduk yang mengkonsumsi ketela perlu mengkonsumsi juga daunnya sebagai sayuran, agar kekurangannya akan zat protein dan lemak dapat dicukupi. Atau juga jenis umbi-umbian ini diproses terlebih dahulu menjadi tepung, seperti ketela menjadi tapioka, untuk meningkatkan kadar gizinya.

Dari tabel dapat diamati bahwa bahan pangan jenis kacang-kacangan ternyata mempunyai zat gizi utama yang kadarnya *sangat tinggi*, begitu pula biji-bijian tertentu. Bahan makanan untuk pembuat minuman kita pun bisa berguna untuk menambah konsumsi gizi yang baik, seperti teh, kopi, dan coklat. Semua ini terlebih-lebih tepat dimanfaatkan untuk meningkatkan konsumsi gizi penduduk yang makanannya pokoknya jenis pangan non-beras. Dibandingkan dengan jenis kacang-kacangan lainnya, diketahui protein kedelai mempunyai nilai gizi yaitu score protein yang paling tinggi. Adapun nilai gizi kedelai ini akan ditingkatkan lagi dan nilai cernanya pun akan lebih baik, jika diolah menjadi tempe (proses peragian).

Pada umumnya jenis pangan kacang-kacangan mengandung kadar protein dan lemak yang cukup tinggi. Karena itu jika dikombinasikan dengan jenis makanan pokok yang mengandung banyak hidrat arang, jenis pangan kacang-kacangan mempunyai kemungkinan besar untuk mengatasi masalah kekurangan gizi pangan di Indonesia. Selain itu jenis tanaman kacang-kacangan dapat menyuburkan tanah pertanian, sebab dapat menyerap zat lemas dari udara dan memasukkannya dalam tanah dalam bentuk bintil-bintil perakarannya. Dan daunnya pun mengandung cukup gizi yang amat bermanfaat untuk makanan ternak.

Meskipun demikian perlu diketahui bahwa nilai protein *pangan nabati* pada umumnya *lebih rendah* daripada protein *pangan hewani*, karena susunan kadar asam amino esensialnya kurang baik dan nilai cernanya pun lebih rendah. Oleh sebab itu merupakan kebutuhan penduduk untuk semakin meningkatkan konsumsi pangan hewannya, demi perbaikan mutu gizi atau sebagai pengimbang bagi makanan pokok bangsa yang pergiannya didominasi oleh pangan nabati. Berdasarkan neraca bahan pangan di Indonesia tahun 1977 diketahui, bahwa 98% kalori, 90% protein, dan 93% zat lemak yang dikonsumsi rata-rata penduduk Indonesia seharusnya diperoleh dari bahan pangan nabati. Menurut Menteri Pertanian konsumsi protein hewani per kapita masyarakat Indonesia masih rendah: yang berasal dari daging baru mencapai 1,21 gram/hari, telur 0,37 gram/hari, dan susu 0,36 gram/hari.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Menteri Pertanian Prof.Ir. Soedarsono Hadisapoetro dalam harian *Suara Karya*, 21 Agustus 1982.

Zat protein hewani pada umumnya bernilai tinggi, karena protein hewani mempunyai asam-asam amino esensial yang *lebih lengkap* dan susunannya pun *mendekati* susunan amino tubuh manusia. Merupakan kebaikan jenis pangan hewani pula bahwa mengandung zat-zat lemak, mineral dan vitamin. Hanya jenis pangan ini pada umumnya sedikit sekali atau malah tidak mengandung zat hidrat arang, karena itu kebutuhan tubuh akan zat hidrat arang harus diusahakan dari bahan makanan pokok. Untuk lebih jelasnya, data mengenai jenis pangan hewani dan makanan pelengkap lainnya dapat dilihat dalam Tabel 2.

Bahan pangan hewani terutama *dapat diandalkan* untuk memenuhi kebutuhan tubuh manusia akan zat protein dan lemak. Bila zat protein merupakan zat untuk pembangun tubuh manusia, maka zat lemak bisa diproses menjadi energi tubuh yang akan menghasilkan jumlah kalori yang besar. Kalau zat hidrat arang dan protein per 1 gram hanya menghasilkan sekitar 4 kalori, maka 1 gram zat lemak dapat menghasilkan 9 kalori. Adapun zat lemak ini ternyata *sangat banyak* terkandung dalam jenis pangan minyak goreng yang biasanya dipakai untuk memasak lauk-pauk (lihat Tabel 2).

Dalam hal ini jenis pangan sayur-sayuran dan buah-buahan rupanya mempunyai persentase zat gizi utama jauh lebih rendah daripada jenis pangan yang lain. Inilah karena jenis pangan tersebut sebagian besar terdiri dari unsur air. Meskipun hanya menyumbang relatif sedikit untuk keperluan tubuh akan zat gizi utama, jenis pangan sayuran dan buah-buahan dapat mencukupi kebutuhan akan *berbagai zat vitamin dan mineral* untuk melindungi serta menyegarkan tubuh dan organ-organnya. Selain itu sayur-sayuran dan buah-buahan adalah jenis pangan yang mengandung serat, dan ini sangat berperanan dalam melancarkan *proses pembuangan sisa-sisa makanan*. Sebab bila makanan yang dikonsumsi seseorang tidak mengandung serat, maka sisa-sisa makanan di dalam usus sukar dikeluarkan sehingga untuk mengeluarkannya kontraksi usus harus bekerja keras. Semuanya ini dapat memungkinkan timbulnya berbagai penyakit seperti kanker usus, sakit jantung akibat banyak kolesterol tidak terserap oleh serat-serat makanan, mudah terkena peradangan usus buntu, sakit wasir, dan rasa sembelit ketika buang air besar.

Setelah memaparkan perihal zat gizi utama beserta dengan jenis pangan yang mengandungnya, lebih lanjut perlu diuraikan mengenai zat gizi vitamin dan mineral. Kegunaan zat-zat gizi ini dan jenis pangan yang mengandungnya secara terperinci dapat dilihat dalam Tabel 3, 4, dan 5. Sebenarnya untuk setiap harinya tidak banyak dibutuhkan vitamin dan mineral ini. Akan tetapi jika dalam *waktu agak lama* seseorang kekurangan zat gizi ini, maka ia sungguh-sungguh akan mengalami suatu gangguan kesehatan, entah berupa sakit kurang darah atau sakit gusi.

Tabel 3

| Jenis Vitamin Larut Lemak | Fungsi dalam Tubuh   | Bahan Makanan Sumber   |
|---------------------------|--|--|
| Vitamin A                 | dalam proses melihat, proses metabolisme protein, proses reproduksi.                       | hati, susu, mentega, ikan laut, sayuran dan buah-buahan berwarna hijau dan kuning. |
| Vitamin D                 | dalam proses pertumbuhan, dalam pembentukan tulang dan gigi.                               | hati, telur, susu, levertran, ikan tongkol.  |
| Vitamin E                 | memungkinkan penerusan zat asam pada zat energi di sel-sel tubuh, dalam proses reproduksi. | daun-daunan, biji-bijian, kacang-kacangan, lembaga sereal, kuning telur.           |
| Vitamin K                 | dalam pembuatan prothrombin untuk pembekuan darah.   | banyak tersebar dalam daun-daunan dan minyak-minyak.                               |

Sumber: Diolah dari Prof. Poerwo Soedarmo, *op. cit.*, hal. 45-46.

Tabel 4

| Jenis Vitamin Larut Air         | Fungsi dalam Tubuh  | Bahan Makanan Sumber                                      |
|---------------------------------|---|---|
| Vitamin B <sub>1</sub>          | dalam metabolisme hidrat arang untuk proses menghasilkan kalori.  | padi-padian, kacang-kacangan, biji-bijian, daging.        |
| Vitamin B <sub>2</sub>          | dalam proses oksidasi di semua sel, menghilangkan zat asam arang, menggairahkan pertumbuhan.            | susu, telur, daun-daunan, kacang-kacangan, daging.        |
| Vitamin B <sub>3</sub>          | melancarkan peredaran darah, membuat kulit mulus dan sehat.   | beras, kacang-kacangan, daging, telur, susu.              |
| Vitamin B <sub>6</sub>          | dalam metabolisme asam amino (protein) dan asam lemak.  | sama dengan sumber-sumber Vitamin B Kompleks lainnya.     |
| Vitamin B <sub>12</sub>         | membantu dalam pembentukan darah.   | hati, daging; umumnya tak ada dalam bahan makanan nabati. |
| Vitamin-vitamin B Kompleks lain | belum banyak diketahui fungsinya dalam metabolisme tubuh.   | terdapat bersama Vitamin B Kompleks lainnya.              |
| Vitamin C                       | dalam pembentukan substansi sel, memegang peranan dalam pembentukan gigi dan integritas pembuluh darah. | buah-buahan dan sayuran segar, daging, susu, telur.       |

Sumber: Diolah dari Prof. Poerwo Soedarmo, *op. cit.*, hal. 46-47.

Berkenaan dengan zat gizi vitamin bisa dibedakan vitamin yang larut lemak dan vitamin yang larut air. Artinya untuk jenis pangan yang mengandung *vitamin larut lemak*, misalnya Vitamin A, maka konsumsi makanan kita memerlukan zat gizi lemak untuk *bisa memproses* Vitamin A ini sehingga dapat dimanfaatkan oleh tubuh. Sebab dapat jadi orang lebih dari cukup mengkonsumsi jenis pangan mengandung Vitamin A, tetapi karena kekurangan zat gizi lemak dalam makanannya maka orang ini tetap saja terganggu sakit kurang Vitamin A misalnya penyakit buta senja. Sementara itu jenis pangan yang mengandung *vitamin larut air* hanya perlu dicuci sebentar saja dan tidak boleh dimasak dalam air yang terlalu banyak. Sebab apabila demikian, maka vitaminnya akan banyak melarut dan hilang bersama air. Tentu saja yang paling baik adalah kalau bahan-bahan makanan yang mengandung vitamin larut air itu dimakan dalam keadaan mentah.

Oleh tubuh manusia sebetulnya zat-zat mineral dibutuhkan dalam jumlah yang pada umumnya sangat kecil. Meskipun demikian karena peranannya yang penting, zat-zat mineral sangat diperlukan. Akibat kekurangannya, maka *banyak* proses dalam tubuh *tak dapat berjalan dengan baik*. Di dalam makanan sehari-hari pada umumnya terdapat cukup zat-zat mineral guna memenuhi kebutuhan tubuh. Hanyalah *beberapa unsur* saja yang mungkin kurang, yaitu zat kapur (Ca), zat besi (Fe), zat yodium (J), dan zat fluor (F).

Zat-zat mineral ini diperlukan sebagai: (1) bahan pembentuk berbagai jaringan tubuh, misalnya untuk organ tulang dan gigi diperlukan zat Ca dan P, lalu untuk organ rambut, kuku, dan kulit diperlukan zat S, sedangkan untuk sel-sel darah merah diperlukan zat Fe; (2) bahan pengatur untuk keseimbangan keasaman cairan tubuh, untuk pembekuan darah, untuk kepekaan syaraf dan pengerutan otot-otot; (3) bagian dari suatu enzim atau hormon.<sup>1</sup> Dalam Tabel 5 dapat diamati ikhtisar fungsi berbagai zat mineral serta bahan makanan sumbernya yang utama.

Dengan pengenalan data berbagai bahan pangan di atas, masyarakat *akan dapat* mengusahakan dan mengkonsumsi kebutuhan makannya sehari-hari agar *cukup memenuhi* keperluan gizi. Zat hidrat arang diandalkan pada makanan pokok, zat lemak dan protein diandalkan pada lauk-pauk, zat vitamin diandalkan pada sayuran atau buah-buahan, dan zat mineral diandalkan dari sayuran serta lauk-pauk. Masing-masing zat gizi ini diandalkan pada jenis pangan tersebut, karena jenis pangan tersebutlah yang mengandung zat gizi itu dalam *jumlah banyak*. Tetapi sebenarnya masing-masing zat gizi itu bisa didapatkan juga dari berbagai jenis pangan yang lain, hanya jumlahnya jauh lebih sedikit. Umpama zat hidrat arang terdapat dalam buah-buahan,

---

<sup>1</sup>Prof. Poerwo Soedarmo, *op. cit.*, hal. 41.

sayuran, telur, dan susu, tetapi baru bisa diandalkan pada jenis pangan misalnya padi-padian atau umbi-umbian.

Dari sini sudah tampak bahwa *kebutuhan gizi* manusia menuntut *penganeekaragaman* jenis pangan. Jelasnya bukan hanya nasi dan sayuran saja, tetapi juga lauk-pauk, buah-buahan, dan minuman bergizi. Suatu perim-

Tabel 5

| Unsur Mineral                   | Fungsi dalam Tubuh   | Bahan Makanan Sumber   |
|---------------------------------|--|--|
| Zat Kapur (Ca)                  | penting untuk kerangka yang sehat, untuk proses pembekuan darah dan daya kerja otot-otot.    | telur, susu, sayur-sayuran, ikan kecil-kecil yang dimakan seluruhnya.          |
| Zat Fosfor (P)                  | bahan pembentuk tulang, bagian penting inti sel, mengatur imbalanced asam-basa cairan darah. | susu, daging, ikan, kacang-kacangan, padi-padian.                              |
| Zat Besi (Fe)                   | penting dalam sel-sel jaringan dan haemoglobin darah sebagai pengangkut oksigen dalam tubuh. | hati, daging, kacang-kacangan, padi-padian dan sayur-sayuran.                  |
| Zat Tembaga (Cu)                | dalam peristiwa oksidasi dan dalam pembuatan haemoglobin.                                    | hati, daging, kacang-kacangan, padi-padian dan sayur-sayuran.                  |
| Zat Natrium (Na)                | mengatur tekanan osmosa, ke-netralan cairan tubuh, pengerutan otot jantung.                  | garam dapur, bahan makanan dari laut, bahan makanan hewani.                    |
| Zat Kalium (K)                  | diperlukan dalam semua sel, mengatur tekanan osmosa dan ke-netralan cairan tubuh.            | sayur-sayuran, padi-padian dan kacang-kacangan.                                |
| Zat Chlor (Cl)                  | pembentukan asam chlorida dari getah lambung, keseimbangan elektrolit.                       | garam dapur, bahan makanan dari laut, bahan makanan hewani.                    |
| Zat Fluor (F)                   | mencegah kerusakan gigi.   | garam dapur, air minum, dalam berbagai makanan.                                |
| Zat Belerang (S)                | diperlukan oleh semua sel.   | bahan makanan yang mengandung protein banyak.                                  |
| Zat Jodium (J)                  | pembuatan hormon thyroxin.   | bahan makanan berasal dari laut, tumbuh-tumbuhan dekat pantai dan garam dapur. |
| Mineral lain: Mo, Mg, Mn dan Zn | bélum banyak diketahui fungsinya. Umumnya merupakan bagian enzim-enzim.                      | tersebar dalam berbagai bahan makanan.   |

bangsan yang wajar di antara jenis-jenis pangan dalam konsumsi makanan sehari-hari akan membuat kebutuhan salah satu jenis pangan tidak begitu menonjol. Konkritnya, peningkatan porsi sayuran, lauk-pauk, buah-buahan, dan minuman bergizi akan membuat kebutuhan nasi *berkurang*. Dengan demikian masalah swasembada beras nasional yang sukar dipecahkan sampai kini tentu bisa diatasi sebagian dengan peningkatan porsi jenis pangan non-nasi itu.

Sementara itu kebutuhan tubuh akan *bermacam-macam* vitamin maupun mineral menuntut agar diupayakan *pergantian yang teratur* dalam hal sayuran, buah-buahan, lauk-pauk, dan makanan dari biji-bijian; atau dengan kata lain menganekaragamkan bahan makanan dalam setiap jenis pangan, seperti pergantian antara sayur bayam dan kangkung, atau lauk ikan dan telur. Sebenarnya ini pun *amat mencocoki* selera manusia yang menghendaki variasi dan sangat sesuai pula dengan *efisiensi* sumber daya alam negara kita, bila dilakukan diversifikasi produksi dan konsumsi bahan pangan.

## MENGALAKKAN. PENGANEKARAGAMAN MENU MAKANAN BANGSA

Masalah pangan yang penting untuk pembangunan Indonesia ialah penganekaragaman bahan pangan bergizi, khususnya bahan pangan non-beras, baik dalam konsumsi maupun pengadaannya. Demi kecukupan gizinya penduduk yang makanan pokoknya beras ataupun non-beras pada umumnya masih perlu *meningkatkan konsumsi pangan jenis lain*, seperti sayur-sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan, dan bahan pangan hewani (daging, ikan, telur, susu). Dengan ini selain memperbaiki konsumsi gizinya, mereka juga dapat *mengendalikan kenaikan* konsumsi beras nasional yang masih menimbulkan masalah.

Setelah pengetahuan mengenai berbagai pangan bergizi disebarluaskan, masyarakat bisa didorong untuk mengkonsumsi berbagai pangan bergizi yang gampang dan murah mengusahakannya. Dan ternyata pembudidayaannya *sekaligus dapat sangat berarti* untuk membuka lapangan pekerjaan, meningkatkan pendapatan, di samping memberikan manfaat yang lain. Sebagai contoh, penanaman pohon melinjo, nangka, papaya, saga pohon, dan lain-lain kecuali dapat dimanfaatkan buah, biji, atau daunnya sebagai makanan, juga dapat berguna untuk penghijauan tanah-tanah kosong/gundul demi mencegah erosi, serta diambil kayu bakarnya, dan daun atau bijinya untuk mengembangkan peternakan penduduk.

Terutama karena konsumsi pangan hewani dalam masyarakat kita sungguh belum memadai, memang merupakan *kebutuhan yang mendesak* untuk segera meningkatkannya. Banyak dari jenis pangan ini tidak sulit untuk dikembangkan, yang pengembangannya pun bisa memberikan pendapatan memadai, entah sebagai usaha sambilan atau sebagai mata pencaharian. Umumnya penyebarluasan usaha peternakan ayam, itik, atau puyuh yang dapat menghasilkan daging dan telur. Mudah pula dikembangkan ternak sapi perah yang bisa memberikan penghasilan besar kepada penduduk, apalagi karena sekitar 85% kebutuhan susu dalam negeri sekarang masih harus diimpor. Kemungkinan besar lain untuk mendapatkan pangan hewani secara mudah ialah penyebarluasan peternakan kelinci dan babi, usaha perikanan dan peternakan ulat sutera atau lebah, yang ulat kepompongnya bisa dikonsumsi atau dijadikan makanan ternak unggas dan ikan.

Adapun ternak kelinci dan babi sangat mudah memberi makanannya, di samping amat cepat menghasilkan daging dan pupuk kandang. Sementara itu ulat sutera khusus ditenakkan untuk produksi benang sutera serta penghijauan tanah kosong dengan tanaman murbai, dan ternak lebah selain menghasilkan madu (makanan bergizi) juga bermanfaat untuk menyerbuki tanaman di sekitarnya. Terutama bagi bangsa Indonesia pembudidayaan jenis pangan ikan dilakukan dengan perikanan darat maupun laut. Dalam hal perikanan darat berbagai jenis ikan dapat diusahakan di rawa-rawa, tanah pekarangan, atau bersamaan dengan penanaman padi di persawahan ditenakkan pula misalnya ikan lele dan belut. Terutama kekayaan ikan di lautan Nusantara memang baru *sebagian kecil dimanfaatkan*, karena baru sebagian kecil penduduk kita mencari nafkahnya dari laut dan peralatannya pun pada umumnya masih sederhana. Begitu pula usaha pertambakan ikan dan udang dapat dikatakan baru menjangkau sebagian kecil dari *panjang pantai yang melingkari ribuan pulau* di seluruh Nusantara ini.

Semua jenis pangan dari peternakan dan perikanan itu perlu segera dan terus-menerus dimasyarakatkan agar semakin banyak dikonsumsi. Dan dengan demikian permintaannya semakin meningkat, sedangkan harganya menjadi wajar dan mantap. Kondisi ini terarah menunjang *pengusahaannya secara besar-besaran* oleh penduduk pedesaan yang masih banyak menganggur atau setengah menganggur. Adapun peningkatan konsumsi pangan hewani ini di samping perlu untuk meningkatkan pendapatan penduduk dan menambah lapangan kerja, juga bisa memberikan kesejahteraan karena pengolahan pangan hewani dapat menghasilkan makanan yang lezat.

Sehubungan dengan itu semua, jauh-jauh hari pemerintah sudah mengajak warga negara untuk menganekaragamkan konsumsi makanannya sehari-hari. Khususnya dianjurkan untuk meningkatkan pemanfaatan makanan pokok

non-beras, demi menekan laju kenaikan konsumsi beras nasional. Sudah tentu penganekaragaman ini berorientasi mengusahakan menu makanan dengan *komposisi gizi yang lebih baik*. Sesuai dengan itu anjuran pemilihan sagu, jagung, atau umbi-umbian sebagai makanan pokok yang bernilai gizi lebih rendah daripada beras perlu ditunjang dengan anjuran peningkatan jenis pangan hewani, sayuran, buah-buahan, atau kacang-kacangan demi melengkapi zat gizi yang tidak/kurang terdapat pada makanan pokok non-beras. Namun ini merupakan suatu anjuran! Para pejabat menyebarluaskan anjuran itu, tetapi bisa pula sekaligus melanggar anjurannya sendiri. Supaya bisa dilaksanakan secara nasional, anjuran ini seyogyanya *dituangkan dalam kebijaksanaan pemerintah*.

Sebab dapat dibayangkan, bagaimana andaikata program nasional Keluarga Berencana dahulu hanya sekedar dianjurkan saja dan tidak dijabarkan dalam kebijaksanaan operasional. Sangat besar kemungkinan hasilnya tidak jauh bedanya dengan anjuran "penganekaragaman menu makanan rakyat" selama ini. Oleh karena itu, jika penganekaragaman menu makanan dan perbaikan gizi rakyat diharapkan terwujud, bagaimanapun seluruh bangsa perlu *digerakkan untuk berpartisipasi* melalui kebijaksanaan tertentu. Usaha membangkitkan dan mengembangkan partisipasi ini bisa dilancarkan dengan *upaya penyempurnaan* jenis makanan non-beras, yang diiringi dengan *kampanye penyadaran* setiap warga negara.

Untuk itu perlu pemanfaatan secara maksimal lembaga-lembaga pembangunan pangan, yaitu Kementerian Muda Urusan Pangan pada pucuk pemerintahan sampai Taman-taman Gizi pada tingkat bawah dalam masyarakat. Antara dua lembaga yang berada di atas dan di bawah ini belum terselenggara jaringan organisasi operasional yang hidup. Demi menggalakkan pembangunan pangan nasional agar berhasil menggugah dan memantapkan partisipasi masyarakat, kita *dapat belajar dari* pengorganisasian dan operasionalisasi *lembaga BKKBN* yang telah berhasil menggiatkan partisipasi masyarakat dalam program Keluarga Berencana. Kemudian lembaga-lembaga pembangunan pangan nasional itu bersama dengan berbagai ahli masalah pangan *segera merancang dan melaksanakan* suatu strategi pangan nasional. Karena kalau upaya ini tidak diprakarsai untuk selekasnya dimulai, maka sampai tahun 2000 nanti takkan mulai dan keadaannya akan seperti dua dasawarsa lalu ketika dianjurkan penganekaragaman menu makanan.

Adapun bahan pangan non-beras kurang atau tidak dikonsumsi, di samping karena penduduk pada umumnya belum sadar gizi, juga karena bentuk olahannya kurang menarik (selera makan), misalnya saja dalam hal jagung yang mempunyai gizi cukup baik. Oleh sebab itu, dalam mengembangkan konsumsi makanan pokok non-beras perlu diupayakan *cara-cara pengolahan*

pangan sampai menghasilkan *makanan yang enak dan bervariasi*, sehingga bisa membangkitkan minat konsumsi penduduk. Sebagai contoh, bisa disebutkan penggilingan jagung menjadi tepung, yang diramu dengan aroma tertentu, sehingga bisa diolah menjadi roti, kue-kue, atau berbagai makanan lain yang mungkin lebih lezat daripada makanan dari gandum atau beras.

Terutama bahan pangan umbi-umbian masih *harus dibudidayakan dengan* meningkatkan kadar gizinya dan bentuk olahannya supaya menimbulkan rasa enak; begitu pula halnya dengan jenis pangan tepung dari batang sagu atau aren. Cara meningkatkan kadar gizinya, misalnya mencampuri tepungnya dengan tepung jenis pangan kacang-kacangan atau tepung ikan laut. Apabila kadar gizi dan rasa enaknya bisa disempurnakan sehingga mudah diterima masyarakat, maka jenis pangan ini memberi harapan besar dapat mencukupi kebutuhan pangan nasional, sebab usaha untuk memproduksinya *lebih mudah dan murah* dibandingkan dengan jenis pangan yang lainnya.

Dalam rangka mengembangkan berbagai masakannya yang lezat, cara pengolahan bahan pangan non-beras perlu *diciptakan secara luas*. Secara konkrit seyogyanya sebanyak mungkin penduduk didorong untuk *menemukan bermacam-macam bentuk makanan yang menarik*, namun mudah dan murah pemasakannya. Bisa diusahakan atau dilembagakan lomba masak berhadiah secara berkala, misalnya di tingkat kelurahan, tingkat kecamatan, sampai akhirnya di tingkat provinsi dan nasional, seperti halnya dengan pelembagaan lomba menyanyi di tingkat daerah dan nasional. Lomba masak berhadiah ini juga bisa diselenggarakan oleh mass media, khususnya majalah dan koran. Akan tetapi peranan mass media yang utama ialah menyebarluaskan pengetahuan tentang pergizian, cara penyimpanan maupun pengolahan yang melestarikan gizi dan memudahkan konsumsinya.

Bahan pangan non-beras kurang dikonsumsi oleh masyarakat, juga karena adanya anggapan bahwa jenis pangan ini mempunyai *kedudukan sosial yang rendah*. Untuk mendobrak anggapan yang tidak tepat ini wajarlah jika konsumsinya *dikampanyekan dan dipelopori* oleh para pejabat, pemuka, dan golongan elite masyarakat. Saran agar pada hari-hari tertentu restoran dan hotel hanya menghadirkan makanan non-beras, seperti telah dipraktikkan dengan berhasil baik di Korea Selatan, bila dilaksanakan akan dapat *mengangkat gengsi* pangan jenis ini. Teladan para pemimpin dan pemuka masyarakat serta orang-orang kaya di hotel dan restoran mengkonsumsi makanan non-beras, akan menjadi *iklan yang berpengaruh kuat* bagi masyarakat untuk membudidayakan makanan pokok non-beras.

Selama ini bagi rumah tangga adalah lebih mudah dan cepat mengolah beras menjadi nasi daripada mengolah pangan non-beras menjadi makanan

'seenak atau setingkat gizi nasi, seperti memroses jagung atau singkong menjadi tepung dan mengolahnya menjadi roti. Atas dasar cara pengolahannya yang lebih sulit dan repot itu, maka masyarakat *tidak mudah melaksanakan* anjuran peningkatan konsumsi makanan non-beras. Oleh sebab itu sudah selayaknya dan akan efisien, jika proses pembuatan tepung dari jagung atau umbi-umbian dilakukan oleh satu industri di tingkat desa atau kecamatan. Penduduk di setiap rumah tangga tinggal membeli bahan jadinya yang sudah siap dimasak dan menjual bahan mentahnya.

Untuk meningkatkan konsumsi pangan non-beras, pemerintah bisa mempertimbangkan untuk menggunakan *kebijakan harga*, yaitu secara bertahap menghentikan atau mengurangi subsidi harga besar nasional. Supaya karenanya konsumsi beras terkendali, sedangkan jenis pangan lain mempunyai *kemampuan bersaing* untuk dibeli dan dikonsumsi masyarakat. Ini sekaligus bisa meningkatkan pendapatan petani padi dan memberi insentif kepadanya untuk meningkatkan produksi padinya. Sebab selama harga beras dirasakan murah, masyarakat didorong untuk meningkatkan kebiasaannya mengonsumsi beras.

Guna mulai membudayakan jenis pangan non-beras, bisalah makanan ini dihidangkan sekali dalam sehari, misalnya untuk makan pagi atau makan malam. Atau juga bisa diusahakan agar porsi jenis pangan sayuran, buah-buahan, dan pangan hewani ditingkatkan, sehingga porsi makan nasi per kapita berkurang. Jika pemerintah bersungguh-sungguh mau meningkatkan konsumsi nasional pangan non-beras, maka wajiblah hal ini *dikampanyekan dan diteladankan* oleh seluruh pegawai negeri supaya menjadi suatu gerakan nasional yang kuat dan mantap. Secara konkritnya dengan mengganti sebagian atau seluruh jatah beras mereka dengan bahan pangan non-beras yang sudah disempurnakan tadi. Sebab bila pemerintah memberi anjuran-anjuran dan mengadakan kampanye atau penyuluhan tetapi pegawainya sendiri tidak memberi teladan nyata, berarti pemerintah tidak konsekuen. Anjuran, penyuluhan, dan kampanyenya akan menjadi tidak efektif.

Bagaimanapun peranan ibu-ibu rumah tangga atau pengelola makanan sehari-hari jelas sangat besar dalam menganekaragamkan menu makanan dan meningkatkan konsumsi gizi penduduk. Maka mereka inilah merupakan *sasaran utama* penyuluhan dan percontohan untuk pembangunan pangan nasional. Ibu rumah tangga yang sudah memahaminya dapat secara mudah menyebarkan pengetahuannya tentang gizi dan masakan kepada ibu yang lain. Sudah merupakan kebiasaan mereka bertandang ke tetangga dan berbincang-bincang ketika berkumpul. Penyebaran pengetahuan gizi dan masakan ini dapat juga dirangkaikan dengan kursus pemberantasan buta huruf, misalnya mempergunakannya untuk isi bacaan yang dilatihkan, sehingga kursus ini mempunyai hasil berganda.

## PENUTUP

Ulasan di atas dimaksudkan sebagai sumbangan pikiran untuk meningkatkan dan membudidayakan konsumsi gizi pada penduduk. Supaya tujuan ini tercapai, pada pokoknya pengertian mengenai pangan bergizi sewajarnya *diselenggarakan kepada keluarga-keluarga*, karena di dalam keluarga inilah sejak masa kanak-kanak dikembangkan kecintaan akan gizi sebagai kebutuhan elementer untuk hidup manusia. Selain itu, dari keluarga-keluarga inilah akan dihasilkan sumber daya berkualitas, yaitu dalam rangka pembinaan tenaga kerja untuk pembangunan yang sekarang ini dan sekaligus penyiapan tunas-tunas bangsa yang akan menjadi tenaga kerja berikutnya.

Pengertian akan pergizian di keluarga-keluarga itu akan menimbulkan *kondisi sadar gizi* dalam masyarakat. Hal ini bisa mendorong pemerataan konsumsi gizi pada setiap anggota keluarga, sebab ada kebiasaan yang mendahulukan makanan yang lebih enak (yang pada umumnya lebih bergizi) untuk orang-orang tua daripada untuk anak-anak atau mendahulukan anak yang terkecil daripada anak yang lebih besar. Kemudian penduduk yang kaya disadarkan supaya tidak berlebihan mengkonsumsi gizi, karena hal ini bersifat pemborosan dan malahan akan mengganggu kesehatannya. Secara demikian, masyarakat bisa lebih mudah serta *berpartisipasi dengan* pemerintah di pelosok-pelosok sampai ke pusat untuk mengelola pembangunan pangan bergizi dan *memeratakan konsumsinya* kepada seluruh penduduk. Sebab tidak meratanya konsumsi pangan bergizi niscaya ikut menyebabkan tidak meratanya bakat kemampuan dan hasil kerja masing-masing penduduk, dan ini akan menentukan tinggi rendahnya kepincangan sosial.

Kesadaran akan pentingnya perbaikan gizi demi penyempurnaan kualitas sumber daya manusia perorangan maupun bangsa, sebenarnya akan membangunkan *suatu motivasi baru* di dalam memanfaatkan dan mengelola sumber daya alam sekitar. Bangsa kita akan terdorong mendayagunakan daratan dan perairannya untuk mencukupi kebutuhan gizi. Kegiatan ini akan membuka lapangan kerja baru dan meningkatkan pendapatan, seperti mengintensifkan pemanfaatan pekarangan dengan tanaman buah-buahan atau sayuran, menggiatkan intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian pangan bergizi, memperluas usaha ternak kecil maupun besar, membudidayakan perikanan darat maupun laut, menghijaukan tanah gundul dengan tanaman pangan, dan meningkatkan keberhasilan transmigrasi.