



PRODUKTIVITAS DAN PEMANFAATAN BONUS DEMOGRAFI¹

*Sonny Harry B. Harmadi,
Endang Antarwati*

*"Productivity isn't everything, but in the long run it is almost everything. A country's ability to improve its standard of living overtime depends almost entirely on its ability to raise its output per worker"*²
(Paul Krugman, *The Age of Diminishing Expectations*, 1994)

A. Pendahuluan

Bonus demografi, sebuah jembatan konsep ekonomi dengan demografi, yang saat ini sedang dinikmati Indonesia tentu erat kaitannya dengan produktivitas. Satu-satunya indikator yang digunakan sebagai ukuran bonus demografi ialah rasio ketergantungan (*dependency ratio*). Rasio ketergantungan mencerminkan struktur umur penduduk, yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu penduduk usia produktif dan nonproduktif. Dari definisi rasio ketergantungan tersebut jelas menunjukkan bahwa rasio ketergantungan yang menjadi indikator bonus demografi berhubungan dengan produktivitas.

Para ekonom mendefinisikan produktivitas sebagai rasio *output* terhadap *input* suatu aktivitas atau sektor ekonomi. Produktivitas juga didefinisikan sebagai jumlah *output* yang diproduksi oleh setiap unit input di mana output diukur dalam unit fisik. Produktivitas dapat diukur secara fisik dan ekonomi (nilai). Oleh karenanya, di dalam ilmu ekonomi kita mengenal istilah *marginal physical productivity*, mengukur secara fisik unit barang/jasa yang dihasilkan dan *marginal revenue productivity* yang menggunakan ukuran moneter (nilai). Secara sederhana,

¹ Dalam Buku "Memetik Bonus Demografi", Bab 9, halaman 202 – 223, Editor: SA Moertiningsih dan E Pardede, Rajawali Press, Jakarta, Maret 2018.

² Dapat diterjemahkan sebagai berikut: 'Produktivitas bukan segalanya, tetapi dalam jangka panjang produktivitas merupakan hampir segalanya. Kemampuan suatu negara meningkatkan standar hidup sepanjang waktu tergantung kepada kemampuannya untuk meningkatkan output per tenaga kerja'.

marginal physical productivity menunjukkan tambahan jumlah output secara fisik yang dihasilkan dari tambahan satu unit input pada rentang waktu tertentu. Sedangkan *marginal revenue productivity* menunjukkan tambahan nilai output yang dihasilkan oleh tambahan 1 unit input. Bisa saja secara fisik nilai produktivitasnya tampak besar, namun secara ekonomi sesungguhnya nilai yang dihasilkannya kecil. Padahal, tingkat kesejahteraan/kemakmuran suatu bangsa diukur secara moneter, sehingga produktivitas ekonomi (nilai) menjadi sangat penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan.

Penjelasan di atas menjadi argumen para ekonom bahwa kemakmuran penduduk suatu negara ditentukan oleh tingkat produktivitasnya. Produktivitas tercermin dari seberapa besar nilai barang dan jasa yang bisa dihasilkan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dan produksi penduduk. Pengentasan kemiskinan, pengangguran, ketimpangan, dan standar hidup yang lebih baik hanya mungkin diwujudkan melalui peningkatan produktivitas. Tentunya, pengurangan kemiskinan membutuhkan upaya peningkatan produktivitas pada sector yang menjadi sumber penghidupan penduduk miskin. Tingkat produktivitas merupakan determinan penting bagi peningkatan standar hidup penduduk. Kenaikan produktivitas berdampak pada peningkatan produksi yang kemudian dapat mendorong penurunan harga riil. Dampak berikutnya ialah akan terjadi kenaikan upah riil sehingga penduduk dapat meningkatkan kesejahteraannya.

Umumnya produktivitas suatu negara dikaitkan dengan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh rata-rata pekerja dalam satuan jam kerja tertentu (*output per hour of work*) (Conerly, 2015 ; Mankiw, 2007; OECD, 2001), yang dalam beberapa literatur diukur dengan besarnya Produk Domestik Bruto (PDB). Determinan produktivitas adalah teknologi yang melekat pada *input*, jumlah dan kualitas *input*. Pemilihan dan penguasaan teknologi menjadi sangat penting karena perubahan teknologi dalam jangka pendek sulit dilakukan mengingat biayanya sangat mahal. Perlu dipahami bahwa perkembangan teknologi untuk setiap jenis industri atau aktivitas ekonomi tidak sama. Ada industri yang mengalami perubahan teknologi dengan sangat cepat dan ada yang lambat. Namun, penggunaan teknologi juga sangat dipengaruhi oleh kesesuaian dengan *input* lainnya, khususnya tenaga kerja. Oleh karenanya, kualitas tenaga kerja selain menentukan tingkat produktivitas secara langsung, juga memengaruhi produktivitas melalui teknologi. Kualitas tenaga kerja yang rendah berdampak pada pemilihan teknologi yang juga rendah. Kombinasi keduanya akan menghasilkan tingkat produktivitas yang rendah. Oleh sebab itu, mendorong peningkatan kualitas tenaga kerja akan berdampak besar terhadap peningkatan produktivitas.

Keberhasilan memanfaatkan bonus demografi dan jendela peluang akan tercermin pada peningkatan standar hidup (*standard of living*) penduduk, yang salah satunya faktor penentunya adalah produktivitas (Mankiw, 2007; Ray, 1998; Todaro & Smith, 2006). Penduduk suatu negara yang dapat memproduksi barang dan jasa dalam jumlah besar per unit jam kerjanya akan mempunyai standar hidup yang lebih baik dibanding penduduk negara yang menghasilkan barang dan jasa yang lebih rendah per unit jam kerja yang sama. Namun, kaitan antara produktivitas dan standar hidup tidaklah sesederhana itu. Produktivitas tercipta melalui serangkaian proses produksi; untuk menghasilkan sejumlah barang dan jasa (*output*) diperlukan *input* lain selain jumlah pekerja (*labor*) yakni modal fisik, kapital, dan teknologi. Ditinjau dari sisi pekerja, syarat utama untuk dapat memetik bonus demografi adalah pekerja harus sehat, cerdas dan produktif. Seperti yang telah dikemukakan dalam bab-bab sebelumnya

sebagai bagian dari rangkaian upaya pembangunan manusia sejak dini.

Bonus demografi yang sedang dinikmati Indonesia memberikan peluang untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk melalui peningkatan produktivitas pekerjaannya. Bonus demografi memberikan harapan untuk meningkatkan produktivitas nasional di masa mendatang. Setidaknya ada tiga alasan untuk menjelaskan ini. *Pertama*, rata-rata beban ketergantungan di setiap rumah tangga lebih rendah karena sedikitnya jumlah anak yang dimiliki per keluarga (dua atau tiga orang saja), sehingga investasi untuk tumbuh kembang anak khususnya gizi, pendidikan, dan kesehatan akan lebih baik dari generasi sebelumnya. Perbaikan kualitas modal manusia (*human capital*) ini dalam jangka panjang diharapkan dapat memperbaiki produktivitas tenaga kerja. *Kedua*, dengan jumlah anak yang lebih sedikit per perempuan, maka perempuan dapat masuk ke pasar kerja dan menggunakan sebagian waktunya untuk kegiatan produktif secara ekonomi. *Ketiga*, beban rumah tangga yang semakin kecil menyebabkan rumah tangga memiliki kemampuan menabung yang lebih besar. Secara agregat, akumulasi tabungan nasional akan meningkat sehingga ketersediaan dana untuk investasi meningkat.

Produktivitas pekerja merupakan isu yang penting untuk di bahas karena terkait erat dengan kualitas sumber daya manusia dan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Untuk itu, bab ini bertujuan memberikan pemahaman mengenai produktivitas, baik dari segi konsep, ukuran maupun temuan empiris yang berkaitan. Bab ini membahas pentingnya peningkatan keterampilan pekerja dalam rangka peningkatan produktivitas. Pembahasan dimulai dengan uraian mengenai konsep dan ukuran produktivitas. Setelah itu, bab ini dilanjutkan dengan gambaran tenaga kerja dan produktivitas pekerja di Indonesia melalui analisis deskriptif dan temuan empiris penelitian-penelitian sebelumnya. Bab ditutup dengan menyajikan usulan strategi peningkatan produktivitas tenaga kerja.

B. Produktivitas Tenaga Kerja dalam Tinjauan Teoritis

Dalam analisis ekonomi mikro, produktivitas tenaga kerja tergantung pada tingkat keterampilan pekerja dan kurva pembelajarannya (*learning curve*). Tingkat produktivitas yang lebih tinggi dapat didorong dengan peningkatan jam kerja, pelatihan, pendidikan, pendapatan/balas jasa, jaminan keamanan kerja, dan kondisi kerja yang nyaman, aman serta sehat. Sedangkan dalam perspektif ekonomi makro, produktivitas tenaga kerja menunjukkan adanya relasi antara PDB dengan tenaga kerja. Produktivitas tenaga kerja dikatakan meningkat jika pertumbuhan PDB lebih tinggi dibanding pertumbuhan tenaga kerja. Oleh karenanya, analisis produktivitas dalam konteks makro tidak terlepas dari konsep pertumbuhan ekonomi.

Teori pertumbuhan merupakan bagian penting dalam ilmu ekonomi untuk menjelaskan mengapa terjadi perbedaan pertumbuhan antarnegara maupun daerah. Dimulai dari buku yang berjudul "*Wealth of Nations*", Smith (1776) menjelaskan bahwa pertumbuhan berasal dari adanya akumulasi kapital. Lalu Richardo (1817) menjelaskan pentingnya perdagangan atas dasar *comparative advantage* sebagai sumber pertumbuhan ekonomi. Dalam periode tersebut sebenarnya sudah ada upaya penjelasan tentang hubungan antara penduduk dan pertumbuhan ekonomi. Malthus (1798) berargumen bahwa penduduk tumbuh lebih cepat dibanding teknologi sehingga upah riil akan turun karena biaya hidup yang mahal, yang menunjukkan berkurangnya pertumbuhan ekonomi.

Teori pertumbuhan neoklasik (*neoclassical growth theory*) menjelaskan bahwa pertumbuhan *output* (barang dan jasa) dihasilkan dari perubahan yang terjadi dalam faktor produksi seperti peningkatan jumlah dan kualitas pekerja, yang disebabkan oleh adanya pertumbuhan penduduk, perbaikan pendidikan, dan peningkatan kapital yang diperoleh dari peningkatan tabungan dan investasi serta kemajuan teknologi (Todaro & Smith, 2006). Konsep tersebut menggunakan asumsi ekonomi tertutup dan pengamatan jangka pendek. Padahal, seiring meningkatnya globalisasi, arus perdagangan dan investasi menjadi mudah karena kemajuan teknologi. Asumsi ekonomi tertutup dan faktor-faktor yang sebelumnya disebut ekstemalitas oleh teori neoklasik menjadi tidak relevan lagi.

Perdagangan bebas dan investasi asing langsung tidak tercermin dalam teori pertumbuhan neoklasik yang hanya memasukkan faktor produksi tanah, tenaga kerja, kapital dan keterampilan (*skill*). Kemajuan teknologi, perubahan tata kelola proses produksi, guncangan eksternal (*external shock*,) serta kemajuan teknologi tidak dapat tertangkap di dalam model neoklasik. Teori pertumbuhan neoklasik belum memperhitungkan faktor-faktor karakteristik intrinsik dari perekonomian yang terus mengalami perubahan dalam jangka panjang. Karakteristik intrinsik tersebut menjadi jawaban mengapa terjadi pertumbuhan jangka panjang yang stabil atau terus-menerus. Pertumbuhan *output* yang disebabkan selain faktor produksi oleh Solow, disebut sebagai '*residual*'. Residual disini dimaknai sebagai faktor yang memengaruhi pertumbuhan yang tidak dapat diterangkan. Padahal berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor *residual* memiliki kontribusi hingga 50% terhadap pertumbuhan ekonomi, khususnya setelah revolusi industri dikutip dari (Todaro dan Smith, 2006).

Untuk menjawab faktor *residual* tersebut berkembanglah *New Growth Theory* yang menekankan pentingnya memperhitungkan faktor pertumbuhan *endogeneous* sehingga sering kali mazhab baru ini disebut *endogeneous growth* (Todaro dan Smith, 2006). Teori pertumbuhan baru ini merupakan kerangka pikir untuk menganalisis faktor-faktor pertumbuhan endogen yang menjelaskan bahwa pertumbuhan secara terus-menerus (*persistent*) disebabkan oleh perubahan di dalam proses produksi itu sendiri dan bukan faktor luar yang bersifat eksogen.

Dalam perkembangannya, teori pertumbuhan baru tidak terlepas dari konsep pertumbuhan neoklasik (Todaro dan Smith, 2006). Dalam aplikasinya, teori pertumbuhan neoklasik masih sering digunakan dan relevan untuk negara-negara berkembang. Antara lain teori *Total Factor Productivity* (TFP) sebagai pengembangan '*residual*' nya Solow masih sering dipakai. Perbedaan mendasar antara konsep neoklasik dengan *endogeneous growth* ini terletak bahwa konsep *diminishing return* dari mazhab neoklasik yang digantikan dengan konsep *increasing return* (karena faktor jangka panjang). Teori pertumbuhan baru ini menekankan peranan tabungan dan investasi modal manusia sebagai faktor penentu percepatan pertumbuhan.

Returns to scale pada dasarnya menunjukkan besarnya tingkat tambahan *output* yang dihasilkan oleh tambahan satu input, dengan asumsi *input* lainnya konstan. Terdapat 3 (tiga) jenis *returns to scale* yaitu *increasing*, *constant*, dan *decreasing returns to scale*. Makna dari *Increasing returns to scale* adalah bahwa setiap tambahan suatu *input*, dengan asumsi *input* lainnya konstan, akan menghasilkan tambahan *output* yang lebih besar dibanding tambahan *input*nya. Hal sebaliknya dengan *decreasing returns to scale*. Sedangkan *constant returns to scale* menunjukkan bahwa tambahan *output* yang dihasilkan sama besarnya dengan tambahan *input*.

Jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh pekerja dalam satuan waktu dinamakan produktivitas (Mankiw, 2007; Ray, 1998; Todaro & Smith, 2006). Dalam pasar kerja, di sisi penawaran adalah jumlah penduduk usia kerja yang memutuskan untuk berpartisipasi dalam pasar kerja baik bekerja atau mencari kerja (angkatan kerja). Jadi pekerja di sini merupakan salah satu faktor produksi di samping modal fisik, modal uang, sumber daya alam, uang dan teknologi. Dibanding dengan faktor produksi yang lain, modal manusia ini merupakan faktor produksi yang unik, tidak seperti modal fisik yang berupa mesin atau tanah misalnya, yang bisa berproduksi tanpa kehadiran si pemilik modal fisik ini (Ananta, 1990). Modal manusia ini tidak dapat dipisahkan secara fisik dari tenaga kerja itu sendiri karena modal manusia bisa merasakan 'kelelahan, kepanasan, dan ketidaknyamanan kondisi kerja'. Di lain pihak, tenaga kerja akan merasa senang apabila merasakan bahwa upah atau penghasilan yang diterimanya sesuai dengan kontribusinya dalam pasar kerja. Kepuasan atau upah ini merupakan salah satu faktor yang menentukan tenaga kerja ini mengambil keputusan apakah dia akan berpartisipasi dalam pasar kerja atau tinggal di rumah (*leisure*- santai). Tinggi rendahnya upah akan menentukan keputusan individu untuk masuk pasar kerja, dan upah yang diterima akan menentukan standar kehidupan pekerja itu dengan keluarganya.

Dalam proses produksi, peningkatan produktivitas (istilah ekonominya pertumbuhan *output*) bisa diperoleh melalui penambahan jumlah tenaga kerja, maupun juga melalui peningkatan efektivitas (*effective work*) para pekerja yang bekerja. Istilah *effective work* menunjukkan seberapa efektif seorang tenaga kerja berkontribusi dalam pembentukan barang dan jasa (*output*) dengan asumsi input lainnya tidak berubah. Dengan tingkat *output* yang sama, bisa saja dibutuhkan jumlah tenaga kerja yang berbeda. Semakin sedikit jumlah pekerja yang digunakan untuk menghasilkan tingkat *output* tertentu, semakin efektif pekerja tersebut dalam bekerja. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa produktivitas tenaga kerja terkait dengan alasan kedua dan menjadi indikator yang dapat dipakai sebagai ukuran efektivitas tenaga kerja. Selain itu efektivitas dan juga efisiensi faktor pekerja juga ditentukan oleh tersedianya peralatan untuk memproduksi barang dan jasa, yang umumnya sebanding dengan peningkatan kemajuan teknologi.

Perlu dibedakan antara produktivitas secara makro suatu negara dengan produktivitas seorang pekerja (individu). Produktivitas secara makro dicerminkan dari besarnya jumlah barang dan jasa (*output*) per unit *input* faktor produksi sedangkan produktivitas tenaga kerja merupakan jumlah *output* yang dihasilkan oleh setiap unit tenaga kerja. Unit tenaga kerja itu sendiri bisa diukur dengan banyaknya pekerja (jumlah orang yang terlibat dalam suatu pekerjaan) ataupun jumlah jam kerja yang dikontribusikan untuk menghasilkan sebuah produk. Produktivitas tenaga kerja (*labor productivity*) mencerminkan kinerja pekerja. Kinerja pekerja ini menentukan tingkat upah atau penghasilan yang diterima pekerja. Kinerja pekerja ini menentukan tingkat upah ataupun penghasilan yang diterima pekerja yang merupakan sarana untuk memperbaiki standar kehidupan. Tinggi rendahnya upah yang diterima pekerja akan menentukan tingkat standar kehidupan pekerja dan keluarganya.

Dalam literatur, disebutkan beberapa hal dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Setidaknya terdapat tiga argumen yang dapat menjadi sinyal adanya peningkatan produktivitas tenaga kerja. *Pertama*, produktivitas meningkat jika terjadi peningkatan *output* tanpa adanya

peningkatan jumlah tenaga kerja, padahal disaat yang bersamaan juga tidak ada peningkatan *input* lainnya. Ini berarti bahwa setiap pekerja mampu menghasilkan *output* yang lebih tinggi tanpa bantuan tambahan *input*. *Kedua*, Produktivitas meningkat jika jumlah *output* yang dihasilkan lebih besar tanpa adanya kenaikan jumlah tenaga kerja, dan disaat yang bersamaan terjadi peningkatan *input* lainnya. Berarti setiap pekerja menggunakan *input* lainnya (seperti modal fisik, modal manusia, maupun bahan baku) dalam jumlah besar. *Ketiga*, produktivitas meningkat jika pertumbuhan *output* lebih besar dibanding pertumbuhan pekerja (Mankiw, 2007; OECD, 2001; Ray, 1998).

C. Pengertian *Total Factor Productivity* dan Produktivitas Tenaga Kerja (*Labor Productivity*)

Secara umum, produktivitas dapat dipahami sebagai suatu ukuran yang dapat menggambarkan sejauh mana modal fisik, sumber daya alam, teknologi dan manusia dipergunakan dengan baik dan dapat mewujudkan hasil tertentu yang diinginkan. Dengan kata lain, produktivitas dapat dikatakan sebagai ukuran mengenai seberapa besar masukan (*input*) dapat menghasilkan keluaran (*output*), baik kuantitatif maupun kualitatif sesuai dengan standar baku yang telah ditetapkan.

Dalam menghasilkan sejumlah barang dan jasa, diperlukan serangkaian proses produksi yang memerlukan masukan di luar faktor produksi yang telah disebutkan sebelumnya, yakni modal fisik, tenaga kerja, modal manusia, sumber daya alam, dan teknologi akan tetapi, ada hal lain yang ikut berperan dalam menghasilkan barang dan jasa. Yang tidak tertangkap dalam model atau formula perhitungan yang menentukan jumlah barang dan jasa ini, antara lain teknologi, efisiensi dan efektivitas, sistem manajemen dan lain-lain. Semua ini digabungkan dalam proses produksi yang kemudian dinamakan *Total Factor Production*. Solow mengatakan ada faktor *residual* (sisa-sisa) yang belum dimasukkan dalam perhitungan menentukan jumlah barang dan jasa yang diproduksi. Dalam kaitannya dengan upaya memetik bonus demografi, maka masukan yang belum diperhitungkan dengan cermat adalah faktor '*endowment*' -Kemampuan menguasai teknologi dan kesehatan-kesehatan mempunyai peranan besar dalam menentukan produktivitas suatu bangsa. (Todaro & Smith, 2006).

Dalam proses produksi ini yang juga penting diperhatikan adalah faktor-faktor lain seperti efisien. Produktivitas rendah mungkin terjadi karena proses produksi yang tidak efisien termasuk tenaga kerja yang tidak efisien. Juga ada kemungkinan perbedaan intensitas pemakaian modal fisik, karena pemilihan metode proses produksi yang kurang tepat. Negara-negara yang memiliki jumlah penduduk usia kerja sangat banyak tetapi dengan produktivitas rendah, biasanya memilih proses produksi yang sesuai dengan karakteristik pekerja dengan keterampilan rendah tersebut demi untuk penyerapan pekerja yang jumlahnya banyak. Konsikuesinya, produktivitas total yang dihasilkan rendah. Oleh karenanya, para ekonom lalu menganjurkan dipakainya ukuran *Total Factor Productivity* (TFP) (APO, 2015). TFP merupakan bagian dari *output* yang tidak dapat dijelaskan oleh banyaknya *input* yang dipakai dalam sebuah proses produksi, seperti efisiensi dan intensitas faktor produksi yang dipakai (Comin, 2006; OECD, 2001).

Ray (1998) menjelaskan bahwa konsep TFP dapat dipakai untuk mengukur kemajuan teknologi yang diterapkan dalam proses produksi. Faktor yang tidak dapat dijelaskan dalam proses produksi tersebut antara lain adalah tingkat pengetahuan yang susah diukur dalam proses produksi,

yang tentunya ini juga menyangkut penguasaan pengetahuan para pekerja (*human capital*) maupun penggunaan teknologi dalam menghasilkan barang dan jasa. Konsep TFP ini terkait dengan MPL (*Marginal Product of Labor*) dan MPK (*Marginal Product of Capital*) yang menunjukkan seberapa besar perubahan *output* yang terjadi apabila ada perubahan jumlah tenaga kerja (kuantitas) atau perubahan jumlah kapital. Pengukuran MPL dan MPK ini penting untuk melihat perubahan atau pertumbuhan TFP. Pertumbuhan TFP positif apabila *output* meningkat lebih cepat daripada pertambahan *input* (*predicted*), dan inilah cara untuk menghitung kemajuan teknologi, sedangkan perubahan *input* pekerja, yang diukur dengan persen angkatan kerja, dapat diproduksi melalui tingkat pertumbuhan penduduk (Ray, 1998). Untuk Indonesia, perubahan jumlah angkatan kerja bisa diukur dari data Sensus Penduduk atau data Survei Angkatan Kerja Nasional.

Ray (1998) mengakui bahwa TFP ini menyumbang tingginya pertumbuhan ekonomi Asia Timur dan beberapa negara berkembang seperti Thailand, Indonesia, dan Malaysia. Di dalam buku *The East Asian Economic Miracle* (World Bank, 1993), dinyatakan bahwa tingginya pertumbuhan ekonomi di Asia Timur dan beberapa negara berkembang tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yang utama yaitu akumulasi modal fisik dan modal manusia, kecepatan kemajuan teknologi, tabungan dan investasi serta peningkatan kapasitas modal manusia. Pada tahun 1965 Korea, Hongkong, Singapura sudah mencapai pendidikan universal bagi seluruh anak tingkat SD. Pada tahun 1987, 88% anak-anak di Korea telah mencapai tingkat pendidikan SMA (meningkat dari 35% tahun 1965), sedangkan Indonesia pada tahun yang sama baru mencapai 46% yang lulus S. Angka ini lebih tinggi dari capaian negara berkembang lainnya dengan pendapatan per kapita yang sama (Ray, 1998). Hal ini didukung dengan peningkatan yang signifikan dari pengeluaran pemerintah per murid usiasekolah (Ray, 1998), bahwa dua per tiga dari keajaiban ini dikontribusikan oleh akumulasi kapital fisik, modal manusia, dan peningkatan Pendidikan. Sisanya dikontribusikan oleh pertumbuhan TFP terutama untuk Jepang, Korea, Hongkong, Thailand dan Taiwan. Lebih jauh lagi dikemukakan bahwa peningkatan kualitas modal manusia terutama peningkatan keterampilan bisa terjadi seiring dengan peningkatan pendidikan tambahan pelatihan yang seiring dengan pemanfaatan teknologi-teknologi baru dan peningkatan pemakaian kapital fisik. Jadi, peningkatan kualitas modal manusia tidak dapat dipisahkan dari faktor lain seperti teknologi. Pekerja yang mempunyai keterampilan kognitif juga dapat diperoleh melalui adopsi, adaptasi serta penguasaan teknologi.

Perhitungan TFP juga terkait dengan ukuran: rata-rata produktivitas tenaga kerja (*average productivity of labor/APL*), dan produktivitas tenaga kerja (*marginal productivity of labor/MPL*). Suatu bentuk produktivitas dapat digambarkan ketika penggunaan suatu *input* yang intensif mengakibatkan peningkatan produksi dan karenanya juga meningkatkan rata-rata produktivitas tenaga kerja. Akan tetapi, pada saat yang sama input tersebut menghasilkan efek negatif terhadap produktivitas tenaga kerja marginal.

Bentuk paling sederhana untuk mengilustrasikan pergerakan arah yang berlawanan antara APL dan MPL digambarkan oleh fungsi produksi berikut.

$$Y = F(L + bK)$$

Dengan Y adalah *output*, K adalah *input* substitusi untuk tenaga kerja, misalnya kapital, dan L adalah tenaga kerja. Pada kasus ini, APL e dihitung dengan cara:

$$e = \{F(L+bK)\}/L$$

Dan MPL g adalah:

$$g = a\{F(L+bK)\}/aL = F'(L+bK)$$

Dalam teori ekonomi (teori tradisional neoklasikal) terdapat konsep pertambahan yang menurun (*diminishing return to scale*) yakni pada titik tertentu penambahan input (yang dalam hal ini dimaksud tenaga kerja) akan menghasilkan output yang menurun. Dengan asumsi pertambahan yang menurun ini, dalam penggunaan *input* yang mensubstitusi tenaga kerja, maka APL meningkat seiring dengan penggunaan K :

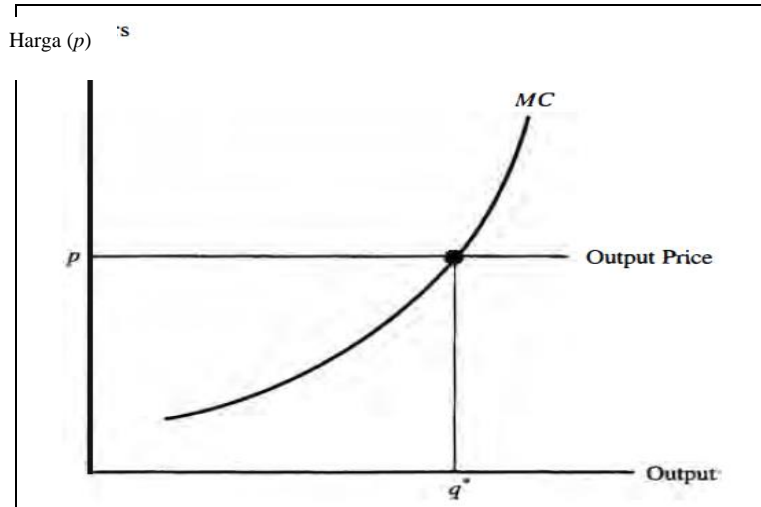
$$ae/aK = bF'(L+bK)/L > 0$$

tetapi, MPL mengalami penurunan seiring dengan penggunaan K :

$$ag/aK = F''(L+bK) < 0$$

Bagaimana menghubungkan produktivitas dengan standar kehidupan manusia? Dalam berbagai buku teori tenaga kerja disebutkan bahwa MPL menentukan tingkat upah yang memaksimalkan laba (*profit*) pemberi kerja. Nilai dari MPL -lah yang menentukan upah riil (Borjas, 2000; Ehrenberg & Smith, 2012). Dalam pengertian seperti ini, berapa besar kemampuan pekerja untuk memproduksi sama pentingnya dengan nilai dari barang/jasa yang mereka produksi (Ellery, de Barros, dan Grosner, 2013). Dalam jangka Panjang, dalam lingkungan kompetitif ideal dengan tingkat pengembalian yang konstan (*constant return to scale*), yaitu ketika tambahan *input* menghasilkan tambahan tingkat *output* dengan proporsi yang sama, harga (p) akan sama dengan biaya rata-rata (*average cost*) dan upah (W) akan sama dengan produktivitas marginal dari tenaga kerja (MP). Dalam keadaan seperti ini, nilai tambah per tenaga kerja dipahami sebagai pendapatan total dikurangi semua biaya produksi, kecuali upah tenaga kerja (Ellery *et al.*, 2013).

Sebagaimana yang disebutkan dalam Borjas (2000), pemberi kerja yang berorientasi memaksimalkan *profit* akan memproduksi barang/jasa sampai pada titik ketika harga *output* sama dengan biaya produksi marginal (*marginal cost of production* atau MC). Kondisi memaksimalkan profit ini identik dengan keputusan pemberi kerja untuk mempekerjakan tenaga kerja sampai pada titik ketika upah sama dengan nilai dari produk marginal marginal product atau MP .



Gambar 9.1. Keputusan Jumlah Produksi Pemberi Kerja

Sumber: Borjas (2000)

Secara umum, jika setiap tambahan pekerja menghasilkan MP unit *output*, maka $1/MP$ pekerja akan menghasilkan satu unit *output*. Setiap pekerja akan menerima upah sebesar w . Dengan begitu, biaya untuk memproduksi tambahan satu unit *output* sama dengan:

$$IMC = w \times 1/MP$$

Kondisi saat pemberi kerja memproduksi sampai pada titik ketika biaya marginal sama dengan harga dapat ditulis sebagai berikut:

$$W \times 1/MP = p$$

Dengan menata ulang persamaan di atas, kondisi *marginal productivity* dapat ditulis kembali sebagai berikut:

$$MP = w/p$$

Ukuran produktivitas umumnya dihitung dengan rasio dari ukuran volume *output* dan ukuran volume *input*, namun sebenarnya tidak ada kesepakatan terhadap konsep umum tersebut. Literatur mengenai produktivitas dan berbagai aplikasinya menunjukkan bahwa tidak ada tujuan yang khusus dan satu ukuran pasti untuk mengukur produktivitas (OECD, 2001). Dalam praktik, ukuran produktivitas yang umum digunakan mencakup beberapa ukuran seperti (a) Teknologi;³ (b) Efisiensi;⁴ (c) *Real cost savings*; (d) *Benchmark* dari proses

³ Griliches (1987) menjelaskan teknologi sebagai teknik kombinasi input untuk menghasilkan output.

⁴ Efisiensi penuh berarti bahwa proses produksi telah mencapai jumlah output maksimum berdasarkan teknologi yang ada dengan jumlah input yang tetap (Diewert & Lawrence, 1999).

produksi; dan (e) Standar hidup.⁵ Ukuran produktivitas terkait dengan teknologi karena produktivitas akan berbeda untuk setiap kombinasi *input* yang berbeda, termasuk teknologi yang digunakan. Walaupun efisiensi mengukur produktivitas, terdapat perbedaan antara produktivitas dengan efisiensi, yaitu bahwa produktivitas merupakan ukuran rasio *output* dengan *input* sedangkan efisiensi terkait bagaimana *input* dapat optimal mencapai produktivitas terbaiknya. Hal ini berdampak terhadap penghematan biaya, dapat menjadi *benchmark*, dan pada akhirnya meningkatkan pendapatan serta standar hidup.

Selain itu ukuran produktivitas dapat diklasifikasikan menjadi *single factor productivity measures* (menghubungkan ukuran *output* dengan satu ukuran *input*) atau *multifactor productivity measures* (menghubungkan ukuran *output* dengan satu *bundle input*). Berikut adalah gambaran pengukuran produktivitas berdasarkan klasifikasi tersebut.

Tabel 9.1. Ringkasan Ukuran Produktivitas

Jenis ukuran <i>output</i>	Jenis ukuran <i>input</i>			
	Tenaga kerja (<i>labor</i>)	Modal (<i>capital</i>)	Modal dan tenaga kerja	Modal, tenaga kerja & <i>input</i> antara (energi, bahan baku, jasa)
<i>Gross output</i>	<i>Labor productivity (based on gross output)</i>	<i>Capital productivity (based on gross output)</i>	<i>Capital-labor MFP (based on gross output)</i>	<i>KLEMS MFP</i>
Nilai tambah (<i>value added</i>)	<i>Labor productivity (based on value added)</i>	<i>Capital productivity (based on value added)</i>	<i>Capital-labor MFP (based on value added)</i>	

Sumber: OECD (2001).

Keterangan MFP = *multifactor productivity*, KLEMS = *capital-labor-energy-materials*.

Seperti yang sudah diuraikan sebelumnya, pengukuran produktivitas dilakukan dengan cara membagi *output* terhadap *input*. *Output* itu sendiri dapat diukur dengan berbagai cara, dan perbedaan ukuran *output* akan berdampak terhadap perubahan produktivitas. Terdapat dua jenis ukuran *output* yang kita kenal yaitu nilai tambah (*value added*) dan *putput* bruto (*grass output*). Nilai tambah ialah *output* dikurangi *input* antara yang digunakan dalam proses produksi. Sedangkan *output* bruo adalah nilai tambah ditambah *input* antara. Keduanya (*value added* dan *grass output*) dapat digunakan untuk mengestimasi tingkat produktivitas tenaga kerja maupun *multifactor productifity* (MFP). Meskipun produktivitas tenaga kerja dapat dihitung dengan beberapa cara, namun seperti yang dinyatakan oleh Freeman (2008), bentuk umum yang sering digunakan adalah :

⁵ Diskusi mendalam mengenai produktivitas dan standar hidup telah dikemukakan di awal bah ini, tetapi juga dapat ditemukan dalam Baumol, Blackman, dan Wolff (1992).

$$\text{Produktivitas tenaga kerja} = \text{ukuran output/ukuran tenaga kerja}$$

Ukuran *output* di antaranya adalah PDB,⁶ nilai tambah dan volume barang. Penggunaan nilai tambah sebagai ukuran *output* lebih baik karena sudah menghilangkan efek dari pajak dan barang setengah jadi (*intermediate goods*). Ukuran tenaga kerja dapat berupa jumlah tenaga kerja maupun jumlah jam kerja dari seluruh pekerja. Ukuran tenaga kerja yang baik seharusnya dapat menggambarkan waktu, usaha dan keahlian dari pekerja.

Manning dan Pumagunawan (2012) menyarankan bahwa perhitungan produktivitas tenaga kerja di Indonesia sebaiknya menggunakan jumlah tenaga kerja ekuivalen bekerja penuh waktu dan pumawaktu sebagai pembanding perhitungan produktivitas konvensional. Hal ini perlu dilakukan terutama karena perbedaan dalam jam kerja merupakan salah satu penyebab adanya jurang produktivitas antarbeberapa sektor (lapangan usaha). Perbedaan utama terutama terjadi antara (a) sektor yang relatif padat karya dan menggunakan lebih banyak pekerja keluarga (pertanian dan jasa) dengan rata-rata jam kerja yang sedikit dengan (b) sektor yang relatif padat modal dan banyak menggunakan pekerja upahan dengan jam kerja yang panjang (angkutan-komunikasi dan perdagangan).

Manning dan Pumagunawan (2012) menyarankan *full time equivalent* dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Jumlah Tenaga Kerja Ekuivalen Purnawaktu} = \frac{\text{Jumlah Pekerja} \times \text{Jam Kerja}}{35}$$

Untuk keperluan perhitungan produktivitas tenaga kerja seperti yang disebutkan di atas, maka data yang dibutuhkan antara lain adalah: (a) PDB sektoral, (b) Nilai tambah sektoral, (c) Jumlah tenaga kerja tiap sektor, dan (d) Rata-rata jam kerja tiap sektor.

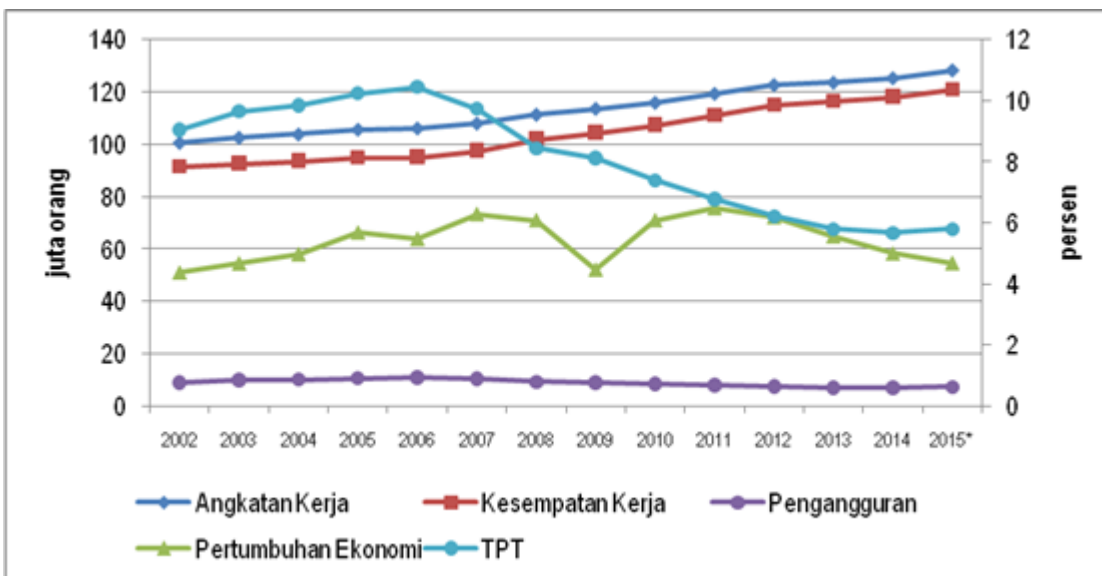
Dengan menggunakan data rentang waktu 1980-2009, Ramayani, Aimon, dan Anis (2012) menemukan bahwa pendidikan, kesehatan, investasi pemerintah dan investasi swasta berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia. Secara parsial, pendidikan memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap produktivitas tenaga kerja. Hal ini dikarenakan peningkatan pendidikan diikuti dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia sehingga tercapai efisiensi yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas. Ide ini sejalan dengan pemikiran Todaro yang menyatakan bahwa pendidikan dan pelatihan dipandang sebagai suatu investasi di bidang sumber daya manusia yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja (Todaro & Smith 2006).

⁶ PDB atau Produk Domestik Bruto adalah nilai keseluruhan semua barang dan jasa yang diproduksi di dalam suatu wilayah dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). PDB merupakan salah satu metode untuk menghitung pendapatan nasional. Dalam perhitungannya, PDB hanya menghitung total produksi suatu wilayah tanpa mempertimbangkan apakah produksi dilakukan dengan memakai faktor produksi dalam negeri atau tidak.

D. Kondisi Tenaga Kerja Indonesia dan Produktivitas

Telah dipaparkan dalam Bab 7 bahwa kualitas tenaga kerja Indonesia masih memerlukan banyak peningkatan. Ini ditandai dengan rendahnya pendidikan tenaga pekerja yang berada di pasar kerja, antara lain karena mulai bekerja pada usia dini padahal mereka ini seharusnya berada di sekolah. Mereka masuk pasar kerja tanpa persiapan keterampilan yang memadai sehingga umumnya hanya terserap di sektor informal, yang berakibat pada rendahnya produktivitas. Produktivitas rendah berakibat pada rendahnya penghasilan. Upah rendah atau penghasilan yang tidak menentu mencerminkan standar hidup yang rendah pula, yang berujung pada kemiskinan. Bonus demografi menjadi tidak termanfaatkan.

Di samping itu, pertumbuhan kesempatan kerja juga belum mampu mengimbangi pertambahan angkatan kerja sehingga menyebabkan terjadinya pengangguran. Gambar 9.2 memperlihatkan bahwa jumlah kesempatan kerja yang tersedia (jumlah pekerjaan yang ada) tidak mampu mengimbangi pertambahan angkatan kerja yang ada. Pada tahun 2015 triwulan I, misalnya, meskipun ekonomi tumbuh sebesar 4,7%, kesempatan kerja yang ada baru menyerap 2,6 juta orang (periode Februari 2014-Februari 2015), yang mengakibatkan angka (tingkat) pengangguran menjadi 5,81% pada Februari 2015. Walaupun demikian, kesenjangan antara permintaan dan penawaran tenaga kerja tersebut menunjukkan perbaikan antarwaktu, yang terlihat dari menurunnya Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT).



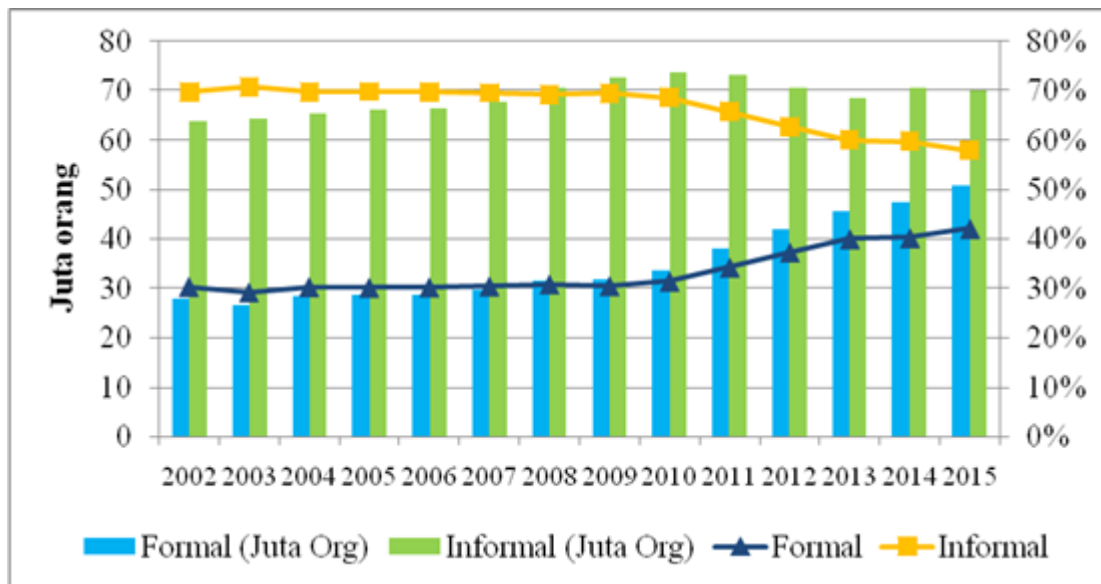
Gambar 9.2 Perkembangan Pasar Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi, 2002-2015

Sumber: Data tenaga kerja diolah dari Sakernas Februari, BPS berbagai tahun; Pertumbuhan ekonomi diolah dari BPS (2015a)

Keterangan: Angka Februari 2012-Februari 2013 merupakan hasil perhitungan mundur (*backcosting*) dari penimbang proyeksi penduduk (Bappenas, BPS, & UNFPA, 2013) yang digunakan pada Februari 2015

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan penyerapan tenaga kerja ini adalah dengan memberdayakan sektor informal serta sektor ekonomi tradisional. Selama ini, sebagian besar tenaga kerja yang tidak mampu terserap dalam aktivitas ekonomi formal yang modern dapat beralih ke sektor informal yang pada tahun 2013 dapat menyerap tenaga kerja hingga 49,96% (Kemenakertrans, 2013).

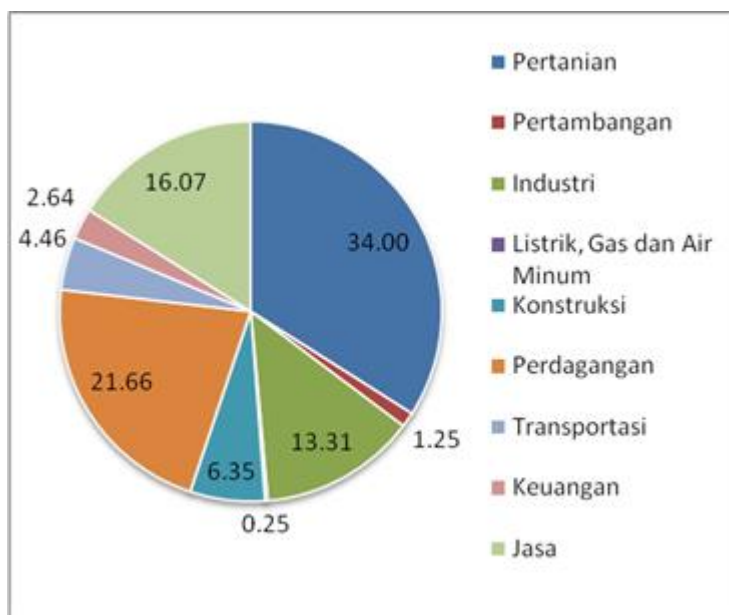
Tren menunjukkan bahwa telah terjadi pergeseran pada struktur pekerjaan formal dan informal. Sebagaimana yang diperlihatkan pada Gambar 9.3, proporsi pekerjaan formal mengalami peningkatan. Antara Februari 2014-2015, pekerja formal meningkat sebesar 3,52 juta pekerja dan pekerja informal menurun 2,31 juta. Jika pada tahun 2009 pekerja formal sebesar 30,5 persen, pada tahun 2015 proporsi pekerja formal sudah melebihi 40 persen. Perubahan struktur tersebut diikuti dengan perubahan struktur pekerja nonpertanian.



Gambar 9.3 Perubahan Struktur Pekerjaan Formal dan Informal, 2001-2015

Sumber: Sakernas Februari, BPS berbagai tahun

Menurut hasil olah data Sakemas tahun 2014, dari angkatan kerja yang berjumlah 121,9 juta orang, terdapat 114,6 juta orang yang terserap dalam kegiatan ekonomi. Jika penduduk yang bekerja ini dikelompokkan berdasarkan sembilan lapangan usaha utama, maka dapat dilihat pada Gambar 9.4 berikut bahwa 34% pekerja terserap di sektor pertanian. Kelompok pekerja terbanyak berikutnya adalah pekerja di sektor perdagangan (21,66%), sektor jasa (16,07%), dan sektor industri (13,31%). Hal ini menunjukkan bahwa ketiga sektor/lapangan usaha tersebut memiliki karakteristik yang padat karya. Sementara itu, lapangan usaha yang cenderung padat modal hanya mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah yang kecil. Hal ini ditunjukkan oleh penyerapan tenaga sektor pertambangan dan sektor keuangan.



Gambar 9.4 Distribusi Penduduk yang Bekerja menurut Lapangan Usaha

Sumber: Sakernas 2014, Perhitungan Penulis

Besarnya proporsi pekerja sektor pertanian ternyata didominasi oleh mereka yang memiliki keterampilan rendah. Seperti yang diperlihatkan dalam Tabel 9.2, lebih dari 96% pekerja di pertanian tergolong *low-skilled*. Sementara itu, di sektor industri, proporsi pekerja yang *low-skilled* lebih rendah, yaitu 86,5%. Adapun pekerja *semi-skilled* di sektor ini sebesar 9,7% atau tiga kali dibandingkan dengan di sektor pertanian. Dibandingkan dengan kedua sektor di atas, sektor jasa-jasa memiliki proporsi pekerja terampil paling besar.

Tabel 9.2 Proporsi Pekerja menurut Sektor dan Keterampilan, Indonesia 2012

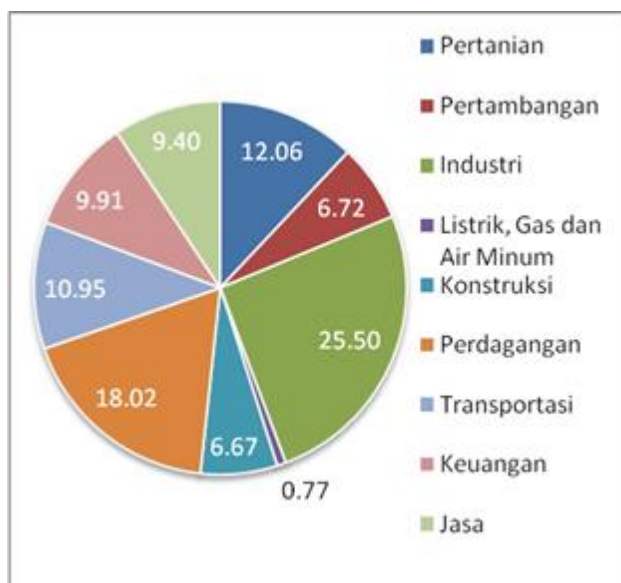
110,8 Juta Pekerja (2012)	Low skilled (%)	Semi-skilled (%)	Skilled (%)
Pertanian	96,3	3,6	0,1
Industri	86,5	9,7	3,8
Jasa ++	55,9	30,6	13,5

Sumber: Iryanti (2014)

Meskipun sektor pertanian menyerap tenaga kerja dalam jumlah paling besar, akan tetapi, nyatanya sektor pertanian hanya mampu berkontribusi sebesar 12,06% terhadap total PDB. Sementara itu, seperti yang diilustrasikan pada Gambar 9.5, sektor industri justru mampu menyumbang hingga 25,5% dari PDB. Hal ini mengindikasikan bahwa produktivitas tenaga kerja di sektor industri mungkin lebih besar dibandingkan dengan produktivitas pekerja di sektor pertanian. Untuk itu, perhitungan produktivitas antarsektor perlu dilakukan untuk membuktikan dugaan tersebut.

Adapun bila dibedakan menurut sektor, produktivitas sektor pertanian adalah yang paling rendah. Demikian pula halnya dengan sektor transportasi dan komunikasi serta sektor jasa lainnya,

yang hanya dua kali produktivitas sektor pertanian. Sektor pertanian dan penggalian serta sektor jasa keuangan yang padat modal menunjukkan produktivitas yang puluhan kali lebih besar dibandingkan dengan sektor pertanian.



Gambar 9.5 Kontribusi Sembilan Lapangan Usaha terhadap Produk Domestik Bruto Tahun 2014 ADKH 2000

Sumber: Publikasi BPS 2014, Perhitungan Penulis

Tabel 9.3 Produktivitas Sektor-sektor Relatif terhadap Produktivitas Sektor Pertanian

Sektor	2000-2003	2005-2008	2009-2012
Pertanian	1,0	1,0	1,0
Pertambangan dan Penggalian	46,8	26,7	18,0
Industri Manufaktur	5,7	5,8	5,0
Transportasi dan Komunikasi	2,8	3,5	5,5
Jasa Keuangan	21,5	20,5	14,6
Jasa Lainnya	2,4	2,5	2,2

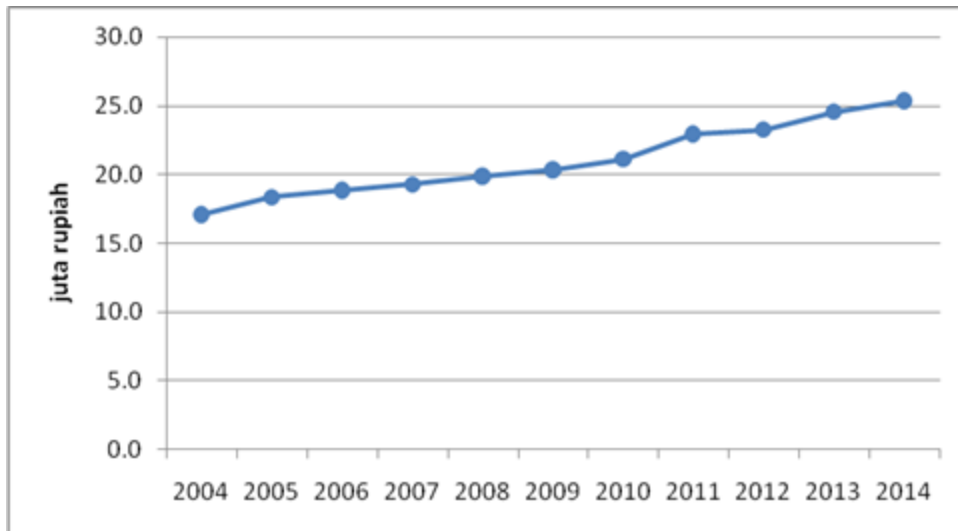
Sumber: Harmadi (2015)

Gambar 9.6 memperlihatkan tren tingkat produktivitas tenaga kerja yang dihitung dengan cara konvensional yang dianjurkan Freeman (2008) dengan menggunakan PDB sebagai ukuran output dan jumlah pekerja sebagai ukuran tenaga kerja⁷. Tren menunjukkan bahwa produktivitas pekerja sedikit demi sedikit mengalami peningkatan. Hal ini tidak terlepas dari membaiknya tingkat pendidikan para pekerja di Indonesia.

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas sektor mana yang lebih besar kontribusinya terhadap kenaikan produktivitas dapat dilihat di Gambar 9.7. Gambar ini memperlihatkan

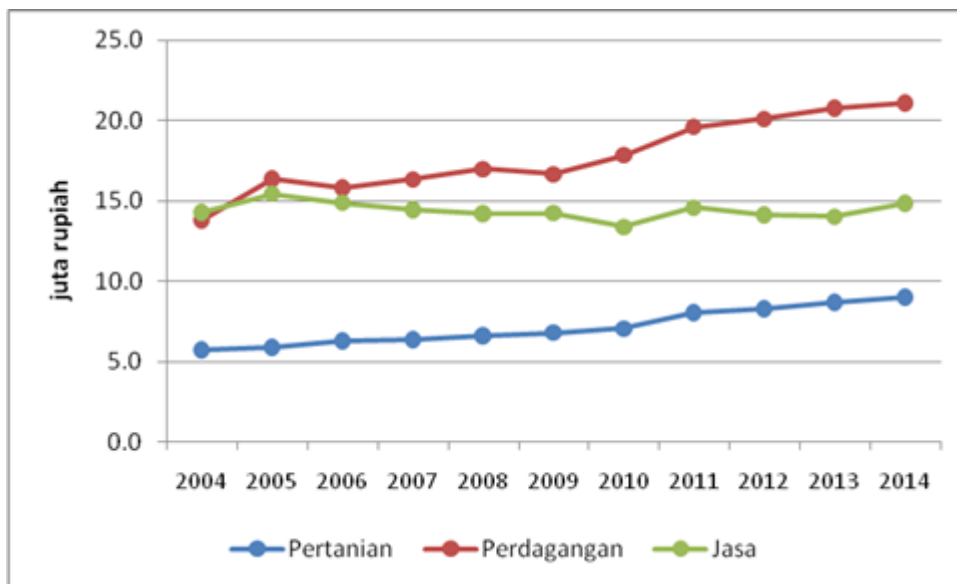
⁷ Dihitung dengan rumus sebagai berikut: produktivitas = PDB/jumlah pekerja.

produktivitas di tiga lapangan usaha. Yang paling banyak menyerap tenaga kerja adalah pertanian, perdagangan, dan jasa⁸. Selama periode 2004-2014, tiga lapangan usaha tersebut secara konsisten mengalami peningkatan produktivitas, hanya saja peningkatan sektor perdagangan lebih menonjol dibandingkan sektor lainnya. Sementara itu, produktivitas sektor jasa cenderung stagnan dan produktivitas di sektor pertanian cenderung meningkat dengan perlahan.



Gambar 9.6 Tren Tingkat Produktivitas Tenaga Kerja, 2004-2014

Sumber: Sakernas 2004-2014, perhitungan penulis

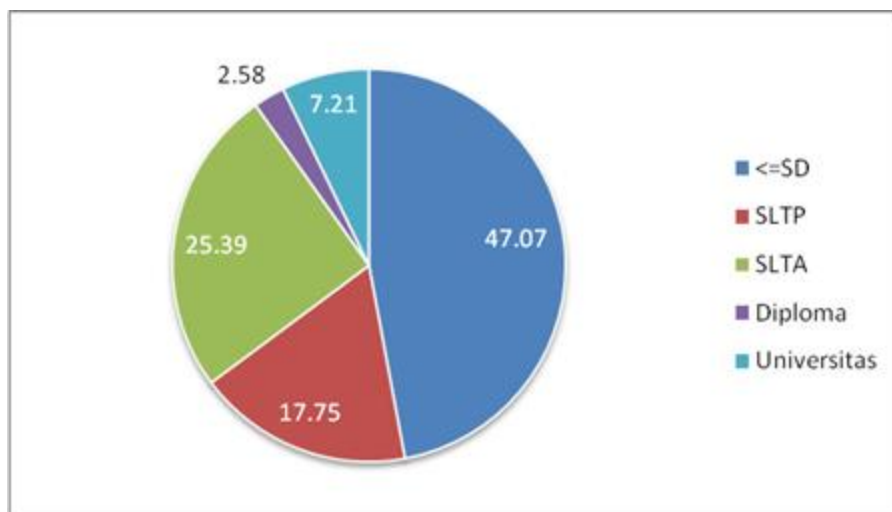


Gambar 9.7 Tren Tingkat Produktivitas Pekerja menurut Sektor, 2004-2014

Sumber: Sakernas 2004-2014, perhitungan penulis

⁸ Dihitung dengan cara yang sama dengan output pada Gambar 9.6

Seperti yang sudah diuraikan sebelumnya, pendidikan memengaruhi produktivitas. Pendidikan merupakan salah satu indikator penting yang digunakan untuk mengukur kualitas sumber daya manusia. Pendidikan bukan hanya menggambarkan dalamnya pengetahuan seseorang, tetapi juga merefleksikan keterampilan khusus yang dimiliki dari pendidikan yang spesifik. Berdasarkan pendidikan yang ditamatkan, tenaga kerja Indonesia didominasi oleh mereka berpendidikan menengah ke bawah. Sekitar empat puluh tujuh persen tenaga kerja berpendidikan tidak lebih dari SD dan hanya 10% yang berhasil menyelesaikan pendidikan lebih tinggi dari SLTA. Seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 9.8 berikut, terdapat 25% tenaga kerja yang berpendidikan SLTA.



Gambar 9.8 Distribusi Penduduk yang Bekerja Menurut Pendidikan yang Ditamatkan, 2014

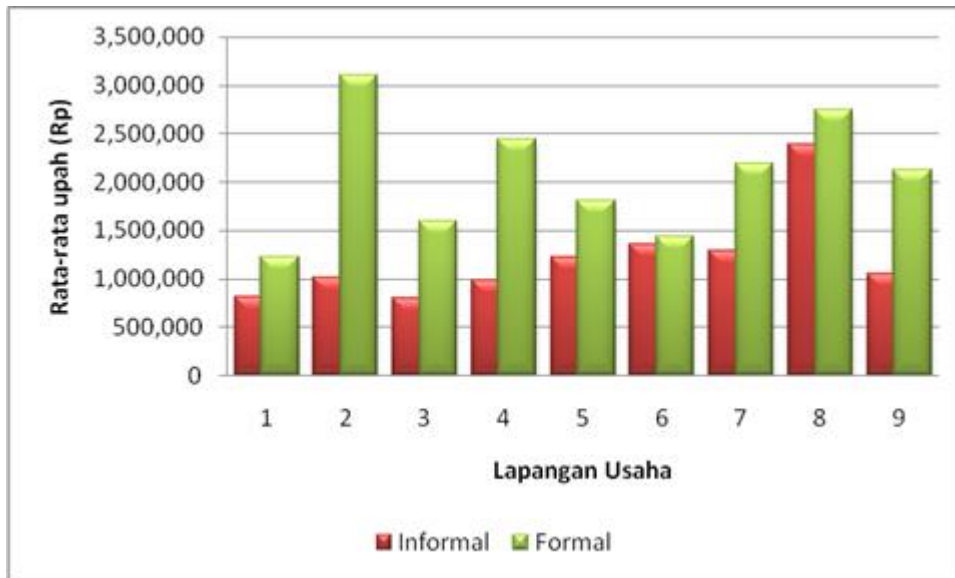
Sumber: Sakernas 2014, perhitungan penulis

Selain melihat pendidikan yang ditempuh, kualitas tenaga kerja juga dapat diduga melalui keterampilan yang dimiliki. Salah satu informasi yang dapat dimanfaatkan adalah pengalaman mengikuti pelatihan bersertifikat. Berdasarkan data Sakernas 2014⁹, hanya ada 3,9% penduduk usia kerja (sekitar 7 juta orang) yang melaporkan pernah mengikuti pelatihan bersertifikat. Akan tetapi, ada dugaan bahwa ada lebih banyak penduduk usia kerja yang pernah mengikuti pelatihan tetapi tidak bersertifikat. Keterampilan itu sendiri tidak selalu didapat melalui pelatihan maupun pendidikan formal. Sering kali keterampilan justru diajarkan secara turun-temurun atau bahkan dengan cara otodidak.

Gambar 9.9 menunjukkan bahwa di setiap lapangan usaha, upah rata-rata pekerja sektor formal lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja sektor informal. Akan tetapi, ketimpangan upah antara sektor formal dengan sektor informal di setiap lapangan usaha berbeda-beda. Seperti yang terlihat pada ilustrasi tersebut, kesenjangan upah rata-rata di sektor pertambangan adalah yang terbesar. Hal serupa juga terjadi pada sektor listrik, gas dan air minum, transportasi, dan jasa. Seperti yang

⁹ Menurut perhitungan penulis

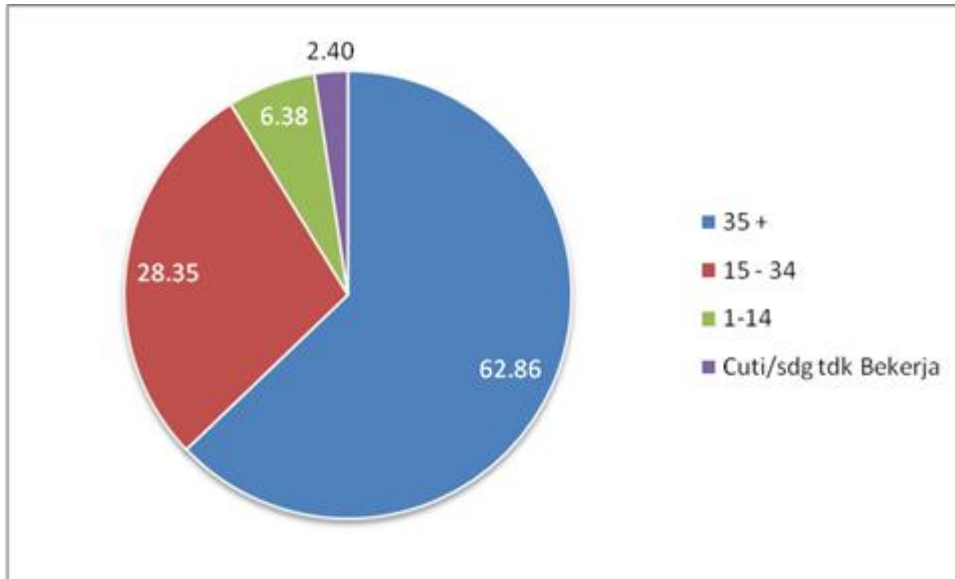
telah diuraikan pada bagian sebelumnya, upah merupakan salah satu indikator dari produktivitas tenaga kerja. Dengan begitu, upah yang rendah di sektor pertambangan informal mengindikasikan rendahnya produktivitas pekerjaanya, relatif terhadap pekerja formal di sektor yang sama.



Gambar 9.9 Upah Rata-rata Menurut Lapangan Usaha dan Sektor Formal/Informal
 Keterangan: 1. Pertanian; 2. Pertambangan; 3. Manufaktur; 4. Listrik, Gas, dan Air Minum; 5. Bangunan; 6. Perdagangan; 7. Transportasi; 8. Keuangan; 9. Jasa

Selain upah, jam kerjadapat menjadi indikasi produktivitas. Jam kerja berpengaruh terhadap tingkat produktivitas dan biaya tenaga kerja yang harus dikeluarkan perusahaan (BPS, 2014). Jumlah jam kerja berdampak pada kesehatan dan kesejahteraan orang yang bekerja. *International Labor Organization* (ILO, t.t.) menyebutkan batas 35 jam dalam seminggu sebagai jam kerja normal. Batasan ini pula yang digunakan untuk menentukan pekerja penuh atau purnawaktu (*full employment*)-yaitu pekerja yang menghabiskan 35 jam atau lebih untuk bekerja-dan setengah pengangguran (*underemployment*), yaitu pekerja yang bekerja kurang dari 35 jam dalam seminggu.

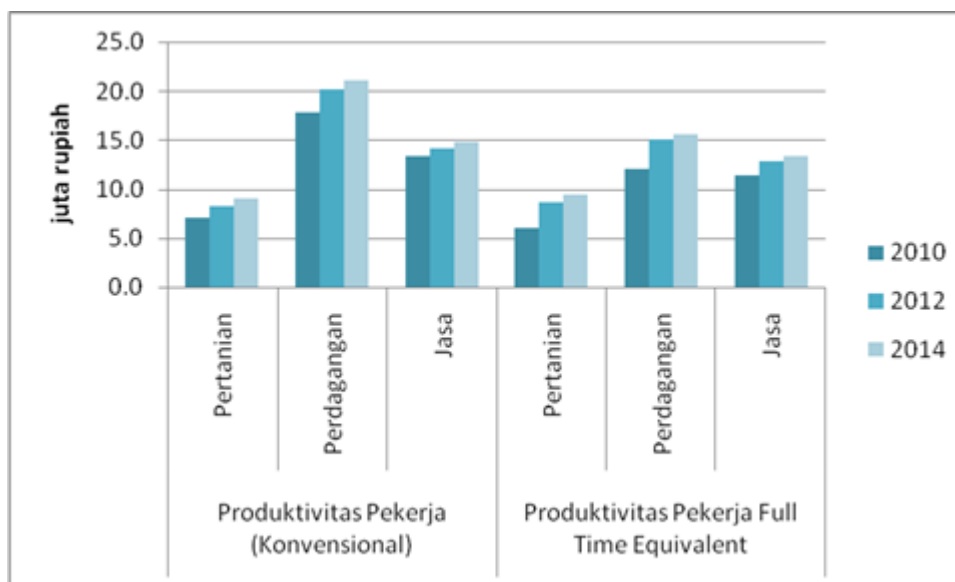
Dapat dilihat pada Gambar 9.10, terdapat 62,86% tenaga kerja yang bekerja lebih dari 35 jam dalam seminggu. Seperti yang disebutkan oleh Manning dan Purnagunawan (2012), kelompok seperti ini digolongkan sebagai tenaga kerja purnawaktu. Dibandingkan dengan kelompok ini, terdapat 28,35% tenaga kerja yang menghabiskan 15-34jam untuk bekerja sedangkan 6,38% lainnya justru bekerja kurang dari 15 jam dalam seminggu. Jika kelompok pertama bekerja dengan jam kerja yang panjang, kelompok yang terakhir ini justru memiliki jam kerja yang terbilang pendek. Manning dan Purnagunawan mencontohkan bahwa lapangan usaha yang dicirikan dengan jam kerja pendek adalah sektor pertanian dan sektor jasa, sedangkan sektor angkutan-komunikasi dan sektor perdagangan justru memiliki jam kerja yang relatif panjang.



Gambar 9.10 Distribusi Penduduk yang Bekerja menurut Jam Kerja, 2014

Sumber: Sakernas 2014, perhitungan penulis

Mengacu pada uraian di bagian sebelumnya, Manning dan Purnagunawan (2012) berargumen bahwa perhitungan produktivitas perlu memperhitungkan perbedaan jam kerja karena setiap lapangan usaha memiliki karakteristik jam kerja yang berbeda. Oleh karena itu, Gambar 9.11 memperlihatkan perbedaan perhitungan produktivitas pekerja yang konvensional (tidak memerhatikan jam kerja) dengan perhitungan *full-time equivalent* (memperhitungkan jam kerja) seperti yang dimaksud Manning dan Purnagunawan.



Gambar 9.11 Tingkat Produktivitas Pekerja Konvensional dan *Full-Time Equivalent*, 2010, 2012 dan 2014

Sumber: Sakernas 2010, 2012, dan 2014, perhitungan penulis

Dengan mengakomodasi jam kerja dalam ukuran tenaga kerja, produktivitas pekerja *full time equivalent* di pertanian lebih tinggi dibandingkan dengan hasil perhitungan produktivitas yang konvensional. Sebaliknya, hasil perhitungan produktivitas pekerja *full time equivalent* di perdagangan dan jasa justru lebih rendah daripada perhitungan produktivitas pekerja yang konvensional yang dapat dilihat pada Tabel 9.4. Dengan memperhitungkan jam kerja pada ukuran tenaga kerja, produktivitas di sektor pertanian meningkat 5% sementara produktivitas di sektor perdagangan dan sektor jasa menurun, masing-masing sebesar 26% dan 10%. Perbedaan hasil dua pengukuran produktivitas tersebut karena pekerja pertanian memiliki jam kerja yang pendek sementara pekerja nonpertanian memiliki jam kerja yang panjang.

Tabel 9.4 Produktivitas Pekerja Berdasarkan Jumlah Pekerja dan Ekuivalen Pekerja Purnawaktu

Lapangan Usaha	Produktifitas Pekerja (Juta Rupiah)		Perubahan (%)
	Berdasarkan Jumlah Pekerja	Ekuivalen Pekerja Purnawaktu	
Pertanian	8,999	9,487	5
Perdagangan	21,116	15,625	-26
Jasa	14,847	13,290	-10

Sumber: Sakernas, Agustus 2013, perhitungan penulis

Dengan kondisi ketenagakerjaan seperti di atas, terdapat beberapa permasalahan umum yang perlu diperhatikan. *Pertama*, tenaga kerja Indonesia masih didominasi oleh tenaga kerja berpendidikan menengah ke bawah dengan standar kompetensi yang belum tentu memadai. *Kedua*, pekerja di Indonesia umumnya tidak memiliki banyak pilihan yang sesuai preferensinya, sehingga berdampak pada produktivitasnya. Hal ini ditunjukkan dengan rendahnya *labor market turnover* di Indonesia. *Ketiga*, belum terlihat adanya pemerataan dalam penyebaran angkatan kerja. Hal ini perlu mendapatkan perhatian, terutama terkait dengan perencanaan kualitas sumber daya manusia dan kompetensinya.

E. Penutup

Meningkatkan produktivitas tenaga kerja menjadi agenda di banyak negara. Manfaat dari peningkatan produktivitas paling tidak dirasakan oleh tiga pihak, yaitu tenaga kerja, pemberi kerja, dan pemerintah. Bagi tenaga kerja, peningkatan produktivitas berarti peningkatan pendapatan, standar hidup, kesejahteraan, dan (mungkin) juga status sosial. Bagi pemberi kerja, peningkatan produktivitas berarti peningkatan kualitas barang/jasa, daya saing perusahaan, perluasan usaha dan kesempatan kerja. Pada akhirnya, tentu pemberi kerja menerima tambahan laba. Bagi pemerintah, produktivitas yang meningkat mendorong perluasan usaha, meningkatkan kesempatan kerja serta menurunkan pengangguran. Hal ini tentu dapat mendorong daya saing nasional. Dengan demikian, akan ada daya tarik untuk berinvestasi di Indonesia yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Terkait dengan daya saing nasional, suatu negara dikatakan memiliki daya saing yang tinggi jika setidaknya memiliki salah satu kriteria berikut. Kriteria pertama adalah bahwa suatu negara

mampu memproduksi barang dan jasa yang sama dengan negara lain, namun dengan kualitas yang lebih baik, atau dengan kualitas yang sama tetapi dengan harga yang lebih murah. Kriteria daya saing kedua adalah bahwa suatu negara mampu menghasilkan barang dan jasa yang tidak mampu dihasilkan oleh negara lain. Di sinilah letak keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) suatu negara. Peningkatan keterampilan yang tepat guna menjadi prasyarat penting dalam membangun daya saing nasional berbasis produktivitas tenaga kerja.

Untuk menghasilkan kualitas barang dan jasa yang lebih baik seperti yang disebutkan di atas, tentu diperlukan upaya perbaikan berkesinambungan terhadap kemampuan manusia, proses dan lingkungan. Oleh karena itu, upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia dapat ditempuh melalui dua strategi: strategi jangka panjang dan strategi jangka pendek. Strategi jangka panjang ditempuh dengan melakukan perbaikan dan penyempurnaan sistem pendidikan dan pelatihan nasional secara berkesinambungan dan terus-menerus. Adapun strategi jangka pendek ditempuh dengan melakukan *training* (pelatihan) dan *retraining* terhadap sumber daya manusia yang ada. *Training* dan *retraining* perlu dilakukan terkait dengan kualitas angkatan kerja yang terbilang rendah, persaingan global yang menuntut ketidaktertinggalan, perubahan yang terjadi dengan cepat dan terus-menerus, masalah alih teknologi dan perubahan struktur demografi. Bersama dengan pemberian motivasi untuk penyelesaian pekerjaan, pemberian insentif yang layak dan tepat waktu, tahapan kerja yang sistematis, supervisi yang jelas, mempertahankan disiplin kerja, memberikan fasilitas kepada pekerja, kejelasan kontrak kerja, perencanaan pembiayaan yang sistematis, memaksimalkan penggunaan mesin dan sistem, serta perencanaan peralatan yang lebih baik, *training* yang layak kepada pekerja juga merupakan salah satu upaya peningkatan produktivitas tenaga kerja (Attar *et. al* 2012). (Gambaran tentang besarnya pekerja Indonesia yang memperoleh pelatihan dapat dilihat ke Bab 7).

Selain itu perlu adanya perubahan aturan mengenai pendidikan vokasi. Sebagian besar pekerja Indonesia berpendidikan SMP ke bawah. Ini bukan berarti bahwa seluruh pekerja tidak memiliki kemampuan untuk melanjutkan ke jenjang SMA. Sebagian pekerja memilih tidak melanjutkan ke SMA atau SMK karena tidak ada insentif melanjutkan. Data Sakemas 2013 menunjukkan bahwa tingkat pendapatan lulusan SMA dan SMP tidak jauh berbeda. Selain itu, lamanya waktu mencari pekerjaan bagi lulusan SMA dan SMK lebih lama dibanding SMP. Ini menjadi penyebab mengapa sebagian pekerja memilih bekerja dibanding melanjutkan pendidikan ke SMA atau SMK. Oleh karena itu, seharusnya pendidikan kejuruan ada di tingkat SMP, bukan hanya di tingkat SMA. Sehingga, lulusan SMP memiliki tingkat keterampilan lebih baik dan berdampak terhadap produktivitas tenaga kerja.

Produktivitas juga terkait dengan preferensi setiap pekerja terhadap pekerjaannya. Seringkali seseorang yang bekerja di bidang yang tidak sesuai keinginannya (baca: preferensinya) akan memiliki produktivitas rendah. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya ketidaksimetrisan informasi saat pekerja memilih pekerjaan dengan keinginannya. Oleh karenanya, informasi pasar kerja sangat penting untuk mengurangi *mismatch* antara pekerjaan yang diperoleh dengan preferensinya.

Referensi

- Ananta, Aris 1990. *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Depok: Lembaga Demografi dan Pusat Antar Universitas bidang Ekonomi Universitas Indonesia.
- Asian Productivity Organization (APO). 2015. *Asian Productivity Data Book 2015*. Tokyo, Japan.
- Attar, A. A., Gupta, A. K., & Desai, D. B. 2012. 'A Study of Various Factors Affecting Labour Productivity and Methods to Improve It'. *IOSR journal of Mechanical and Civil Engineering (IOSR-JMCE)*, 1(3), 11-14.
- Bappenas, BPS dan UNFPA. 2013. *Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2014. *Indikator Pasar Tenaga Kerja Indonesia, Agustus 2014*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. *Indonesia-Ketenagakerjaan*. Diakses 6 Oktober 2014 dari: <http://sp2010.bps.go.id/index.php/site/topik?kid=7&kategori=Ketenagakerjaan>
- Badan Pusat Statistik. *Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah), 2000-2013*. Diakses 6 Oktober 2014 dari: <http://www.bps.go.id/pdb.php>
- Badan Pusat Statistik. *Sensus Penduduk 2010*. Diakses 6 Oktober 2014 dari: <http://sp2010.bps.go.id/>
- Baumol, W. J., Blackman, S. A. B., & Wolff, E. N. 1992. *Productivity and American Leadership: The Long View*. Cambridge and London: MIT Press.
- Borjas, G. J. 2000. *Labor Economics*. 2nd Edition. US: The McGraw-Hill, Inc.
- Comin, Diego. 2006. *Total Factor Productivity*. New York University and NBER.
- http://www.google.co.id/?gws_rd=cr&ei=Lh08V569GoiAvgTpi5eQAg#q=what+is+total+factor+productivity
- Conerly B.: <http://www.forbes.com/sites/billconerly/2015/05/19/productivity-and-economic-growth/2/#1cffc5b4260c> diunduh 8 Agustus 2016
- Diewert, E., & Lawrence, D. (1999). 'Measuring New Zealand's Productivity' (No. 99/05). Report prepared for the Department of Labour, Reserve Bank of New Zealand and Treasury.
- Ehrenberg, R. G., & Smith, R. S. (2012). *Modern Labor Economics, Theory and Public Policy*. 11th Edition. Boston: Pearson Education, Inc.
- Ellery, R., de Barros, R. P., & Grosner, D. (2013). *Labor Productivity Determinants for the Strategy on Sustainability and Promotion of the Middle Class*. Brasília: Secretariat for Strategic Affairs, Federal Government, Presidency of the Republic Brazil.
- Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Depnakertrans) (t.t.). 'Upaya Peningkatan Produktivitas Tenaga Kerja melalui Program Kursus'. Seminar Perluasan Akses Kerja Sama dengan Jejaring Kerja Pusat dan Daerah. Jakarta: Depnakertrans.

- Freeman, R. 2008. 'Labour Productivity Indicators. Comparison of two OECD Databases, Productivity Differentials and the Balassa-Samuelson Effect'. Diunduh dari situs OECD Statistics Directorate: <http://www.oecd.org/dataoecd/57/15/41354425.pdf>.
- Griliches, Z. 1987. 'Productivity: Measurement Problems'. Dalam Eatwell, J., Milgate, M., & Newman, P. (eds.), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, 4, 1010-1013. Stockton, New York.
- Harmadi, S. H. B. (2015). 'Paparan Produktifitas'. Paparan di Bappenas, Jakarta.
- International Labour Organization (ILO) What Are Part-Time and on-call work? <http://www.ilo.org/global/topics/non-standart-employment/WCMS534825/lang-en/index.htm> (diakses Oktober 2016)
- Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Kemenakertrans). (2013). *Analisis Kondisi Pasar Kerja Nasional*. Jakarta: Kemenakertrans RI.
- Krugman, Paul. 1994. *The Age of Diminishing Expectations*. Cambridge: MIT Press.
- Malthus, R.T (1798) *An Essay on the Principle Population*. London: Joseph Johnson.
- Mankiw, N. Gregory. 2007. *Principles of Economics. Fourth Edition*. Thomson. South Western. USA: Harvard University.
- Manning, C. dan M.R. Purnagunawan. 2012. Produktivitas Tenaga Kerja. USAID-SEADI Project. Bahan Presentasi di Bappenas. Jakarta, 15 Juni 2012.
- Nasir, N. 2008. 'Analisis Pengaruh Tingkat Upah, Masa Kerja, Usia terhadap Produktivitas Tenaga Kerja: Studi Kasus Pada Tenaga Kerja Perusahaan Rokok "Djagung Padi" Malang'. Skripsi. Malang: Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya.
- Organisation for Economic Co-operation And Development (OECD) (2001). *Measuring Productivity: Measurement of Aggregate and Industry-Level Productivity Growth*. OECD Manual. Paris: OECD.
- Ramayani, C., Aimon, H., & Anis, A. (2012). 'Analisis Produktivitas Tenaga Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia'. *Jurnal Kajian Ekonomi*, 1 (1):41-54.
- Ray, Oebralj. 1998. *Development Economics*. New jersey: Princeton University Publisher.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principle of Political Economy and Taxation*. London: John; Murray
- Smith, A (1776). *The Wealth of Nation*, London: William Strahan & Thomas Cadell
- Todaro, Michael P dan Stephen C. Smith. 2006. *Economic Development. Ninth Edition*. England: Pearson Education Limited.
- World Bank. 1993. *The East Asian Economic Miracle: Economic Growth and Public Policy*. New York: Oxford University Press.