

State of the Art Pengendalian Keamanan Pangan **Ratih Dewanti-Hariyadi¹**

Perkembangan sistem jaminan keamanan terjadi sangat pesat seiring dengan berkembangnya teknologi pangan, kesadaran akan pentingnya keamanan pangan bagi kesehatan masyarakat, munculnya bahaya-bahaya *emerging*, serta dorongan untuk berpartisipasi dalam perdagangan bebas di tingkat regional maupun internasional.

Tanggung jawab keamanan pangan terutama terletak pada produsen yang telah mengalami evolusi dari sistem manajemen yang reaktif seperti sistem pengawasan mutu (*quality control*) melalui pengujian menjadi sistem manajemen yang lebih bersifat preventif seperti implementasi *Good Practices* dan *Hazard Analysis Critical Control Points*. Kesadaran akan pentingnya penjaminan mutu sejak hulu sampai hilir (*from farm to table*) telah menghasilkan *Good Practices* di sepanjang rantai pangan sehingga muncullah istilah-istilah *Good Hygienic Practices*, *Good Manufacturing Practices*, *Good Distribution Practices*, *Good Retail Practices* dsb. Sejak 2011, HACCP pun telah mengalami sedikit modifikasi khususnya di Amerika Serikat terkait *Food Safety Modernization Act* (FSMA), sedemikian sehingga mencakup bahaya-bahaya yang sengaja ditambahkan untuk tujuan tertentu seperti misalnya untuk tujuan ekonomi maupun pertahanan pangan (*food defense*).

Sementara itu perdagangan bebas yang dibatasi oleh perjanjian *Sanitary dan Phytosanitary Agreement* telah menyebabkan dikembangkan konsep analisis risiko yang melahirkan istilah ALOP (*appropriate level of protection*). Untuk menjembatani ALOP yang memiliki satuan jumlah penyakit/100,000 populasi atau per 1000 sajian yang dirasakan sulit diimplementasikan di tingkat produsen, muncullah satuan atau metrik baru keamanan pangan yakni Sasaran Keamanan Pangan atau FSO (*Food Safety Objectives*) yang memiliki satuan jumlah atau frekuensi bahaya (mikrobiologi/kimia) maksimum di dalam pangan pada saat dikonsumsi yang masih memberikan ALOP.

FSO yang ditetapkan oleh pemerintah kemudian dapat digunakan sebagai acuan oleh produsen dari hulu (petani, petambak), pengolah pangan sampai dengan tingkat ritel (jasa boga dsb) untuk menetapkan Sasaran Kinerja atau PO (*Performance Objective*) pada tiap-tiap titik yang ditargetkan. PO yang ditetapkan kemudian dapat digunakan untuk menyusun kriteria mikrobiologi, misalnya standar produk akhir sebelum produk didistribusikan atau spesifikasi bahan baku yang harus dipenuhi agar FSO tercapai. Disamping itu, PO dapat juga digunakan untuk menentukan kriteria proses atau *process criterion* yakni tingkat inaktivasi yang harus dicapai dalam suatu proses pengolahan pangan. Pendekatan ini telah digunakan untuk mengkaji pengendalian *Cronobacter sakazakii* dalam Powder Infant Formula dan pengendalian aflatoxin selama rantai produksi kacang tanah.

¹ Peneliti senior pada SEAFast Center, anggota International Commission on Microbiological Specification for Foods (ICMSF)

Bacaan Lanjut :

- ICMSF. 2002. Microorganisms in Foods Book 7 : Microbiological Testing in Food Safety Management. Springer
- Schothorst et al. 2009. Relating microbiological criteria to food safety objectives and performance objectives. Food Control 20 : 967-979. doi:10.1016/j.foodcont.2008.11.005
- Pitt et al. 2013. Mycotoxin production in major crops as influenced by growing, harvesting, storage and processing, with emphasis on the achievement of Food Safety Objectives. Food Control 32 : 205-215.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2012.11.023>
- Reij et al. 2012. Perspective on the risk to infants in the Netherlands associated with Cronobacter spp. occurring in powdered infant formula. International Journal of Food Microbiology 136 : 232–237doi:10.1016/j.ijfoodmicro.2009.07.011
- US FDA. Food Safety Modernization Act. [http://www.fda.gov/Food/ Guidance Regulation/FSMA/](http://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/FSMA/)