



TEKNOLOGI INOVATIF PERTANIAN



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**
www.litbang.pertanian.go.id



Stick Test Kit: Perangkat Deteksi Cepat Kontaminan Mikroba Total pada Susu Segar

Stick Test Kit: The Rapid Detection of Total Microbial Contaminants in Fresh Milk

Inventor : Misgiyarta dan Agus Budianto
Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian
Indonesian Center for Agricultural Postharvest Research and Development
Status Perlindungan HKI : Paten IDP-000041675
IPR Protection Status : Patent IDP-000041675



Stick Test Kit adalah alat uji cepat kontaminan mikroba pada susu segar yang terdiri atas dua perangkat yaitu: (a) Stick Test Kit, bahan berupa kertas karton atau kapas pada ujung stick yang memiliki formula biosensor, dan (b) Peta warna standar, merupakan peta warna yang menunjukkan tingkat kontaminan mikroba.

Keunggulan Stick Test Kit:

- (1) Cara aplikasi lebih cepat (<10 menit) metode plating memerlukan waktu 48 jam
- (2) Mudah diterapkan, tidak perlu peralatan laboratorium dan tidak perlu pelatihan khusus
- (3) Biaya analisis murah, Rp. 1.500/sampel, sedangkan metode plating (TPC) Rp. 100.000/sampel.

Manfaat Stick Test Kit:

Mendeteksi mikroba kontaminan pada susu sapi segar secara cepat (<10 menit), tingkat akurasi >90%, stabilitas >1 tahun.

Cara Penggunaan Stick Test Kit:

Aduk susu segar yang akan diuji, ujung Stick Test Kit dicelup ke dalam susu segar 1 menit, angkat dan biarkan 2-5 menit hingga terjadi perubahan warna pada Stick Test Kit. Cocokkan dengan peta warna standar.

The Stick Test Kit is a rapid test equipment of microbial contaminants in fresh milk which consists of two devices, namely: (a) Stick Test Kit, materials such as cardboard or cotton on the end of the stick that has a formula biosensors, and (b) a standard color map, a color map that shows the level of microbial contaminants.

The advantage of Stick Test Kit:

- (1) The applications is faster (<10 min) while plating method takes 48 hours
- (2) Easy to apply, no need laboratory equipment and no need special training
- (3) Cost analysis is cheap, Rp. 1.500 /sample, while plating method (TPC) Rp. 100.000/sample.

Stick Test Kit Benefits: Detects microbial contaminants in fresh cow's milk is fast (<10 min), the level of accuracy is > 90%, and the stability is > 1 year.

How to Use Stick Test Kit: Stir fresh milk to be tested, then dipped the Test Kit Stick tip in fresh milk for 1 minute, lift the stick and allow 2-5 minutes until the color changes occur on the Stick Test Kit. Match the color with the standard color maps.