



FAMA STANDARD

FS 009:2023

TIMUN (*Cucumis sativus* L.)
- Ulang kaji pertama

BAHAGIAN REGULATORI
Terbitan 2023

KANDUNGAN

1. Prakata.....	i
2. Pengenalan.....	1
3. Skop.....	1
4. Rujukan normatif.....	1
5. Definisi.....	2-4
6. Keperluan minimum.....	5
7. Pengelasan gred.....	6
8. Pengelasan saiz.....	7
9. Pembungkusan.....	8
10. Pelabelan.....	8
11. Persampelan.....	9
12. Keperluan perundangan.....	9
13. Lampiran A.....	10
14. Lampiran B.....	11-12
15. Lampiran C.....	13
16. Bibliografi.....	14
17. Penghargaan.....	15-17

PRAKATA

FAMA Standard ini membatalkan dan menggantikan FAMA Standard 009 – 2000: Spesifikasi Piawaian dan Gred Timun.

Pindaan utama yang dibuat adalah seperti berikut:

- a) perubahan tajuk standard kepada Timun (*Cucumis sativus* L.) - Ulang kaji pertama;
- b) penambahan pengenalan timun;
- c) penambahan rujukan normatif;
- d) penambahan dan pengemaskinian definisi;
- e) penambahan keperluan perundangan;
- f) penambahan gambar yang menunjukkan jenis timun di Lampiran A;
- g) penambahan gambar cacat di Lampiran B;
- h) penambahan gambar rosak dan penyakit di Lampiran C;
- i) penambahan bibliografi.

TIMUN (*Cucumis sativus* L.) – Ulang kaji pertama

1. PENGENALAN

Timun merupakan tanaman jangka pendek yang memerlukan sistem para kerana tanaman ini tumbuh secara melilit pada batang dan kayu pancang. Dipercayai berasal dari Benua Asia iaitu di lereng Gunung Himalaya, India. Kawasan penanaman utama adalah di negeri Johor, Perak, Kelantan, dan Pahang.

Terdapat dua (2) jenis timun yang popular ditanam di Malaysia iaitu Timun Hijau dan Timun Jepun. Contoh gambar jenis timun adalah seperti di lampiran A.

2. SKOP

Standard ini adalah bagi timun (Timun Hijau dan Timun Jepun) atau nama botaninya *Cucumis sativus* L. daripada famili Cucurbitaceae untuk pasaran segar. Nama keluaran pertanian dan botani berdasarkan MS 325:2017, *Malaysian fruits and vegetables – Nomenclature (Second revision)*.

3. RUJUKAN NORMATIF

Rujukan normatif berikut adalah penting bagi penggunaan standard ini. Bagi rujukan bertarikh, hanya edisi yang dinyatakan akan digunakan. Bagi rujukan tidak bertarikh, edisi terkini bagi rujukan normatif (termasuk sebarang perubahan) digunakan.

Akta Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan 1965 [Akta 141]

Peraturan-Peraturan Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (Penggredan, Pembungkusan dan Pelabelan Keluaran Pertanian) 2008

MS 1187, *fresh vegetables - Sampling (First revision)*

4. DEFINISI

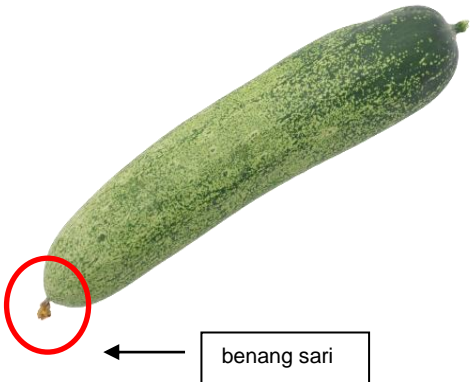

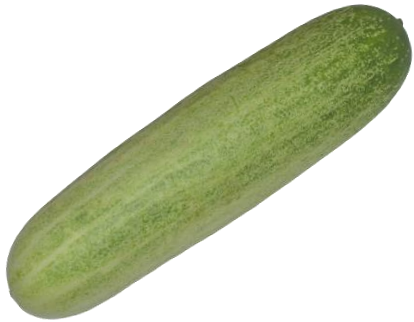
Bagi tujuan spesifikasi ini, terma-terma yang digunakan bermaksud:

- 4.1. **Bersih** – bebas daripada kotoran dan benda asing.
- 4.2. **Kecacatan** – mempunyai tanda-tanda yang menjejaskan rupa keseluruhan seperti berikut:
 - i. **Cacat bentuk** – bentuk tidak normal dan sempurna bagi jenisnya seperti terlalu bengkok, mengecil di bahagian pangkal, tengah dan hujung.
 - ii. **Cacat rupa** – tanda luaran seperti karat yang tidak boleh dibersihkan tetapi tidak menjejaskan bahagian isi. Kesan ini meliputi lebih 10% pada permukaan timun.

(Perincian secara bergambar adalah seperti di Lampiran B)

- 4.3. **Kematangan** - terdiri daripada tiga (3) indeks bagi Timun Hijau dan Timun Jepun seperti di jadual 1:

Jadual 1: Indeks kematangan bagi Timun Hijau

INDEKS	GAMBAR
<p>INDEKS 1 – BELUM MATANG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulit berwarna hijau tua melebihi warna hijau dan terdapat benang sari. • Tidak sesuai dituai. 	
<p>INDEKS 2 – MATANG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulit berwarna hijau dan sedikit hijau tua di bahagian pangkal. • Jalur mulai kelihatan melebihi separuh timun dan tiada benang sari. • Sesuai untuk pasaran domestik dan eksport. 	
<p>INDEKS 3 – TERLEBIH MATANG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulit berwarna hijau kekuningan dan jalur jelas kelihatan. • Tidak sesuai untuk pasaran. 	

Jadual 2: Indeks kematangan bagi Timun Jepun

INDEKS	GAMBAR
<p>INDEKS 1 – BELUM MATANG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulit berwarna hijau tua dan terdapat benang sari serta duri halus. • Tidak sesuai dituai. 	
<p>INDEKS 2 – MATANG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulit berwarna hijau dengan sedikit duri halus. • Sesuai untuk pasaran domestik dan eksport. 	
<p>INDEKS 3 – TERLEBIH MATANG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulit berwarna hijau dengan sedikit kekuningan di bahagian hujung dan pangkal serta tiada duri. • Tidak sesuai untuk pasaran. 	

- 4.4. **Rosak** – sebarang kecederaan disebabkan oleh perosak dan/atau penyakit, kesan mekanikal dan/atau fisiologi yang menjejaskan kualiti, nilai pemakanan dan jangka hayat pasaran.
- i. Kecederaan perosak dan/atau penyakit disebabkan oleh haiwan perosak, serangga dan mikrob seperti berlubang, kesan gigitan serangga, berkulat, busuk dan berair.
 - ii. Kecederaan mekanikal semasa pengendalian seperti patah dan kesan melecet pada kulit timun.
 - iii. Kecederaan fisiologi disebabkan oleh keadaan seperti kekurangan nutrien, perubahan cuaca dan suhu yang ketara. Contoh kecederaan seperti merekah.

(Perincian secara bergambar adalah seperti di Lampiran D)

- 4.5. **Kematangan seragam** – konsainan dianggap seragam apabila mempunyai satu indeks sahaja dalam satu pembungkusan.
- 4.6. **Segar** – seperti hasil yang baru dituai dari segi kulit dan tekstur.

5. KEPERLUAN MINIMUM

- 5.1. Hendaklah segar, bersih dan bebas daripada kecederaan oleh perosak dan/atau penyakit.
- 5.2. Hendaklah hampir bebas daripada kecederaan mekanikal dan fisiologi.
- 5.3. Hendaklah mencapai peringkat pembentukan yang sempurna mengikut ciri-ciri jenis dan kawasan di mana ia ditanam.
- 5.4. Hendaklah mempunyai jenis yang sama dalam satu bungkusan.
- 5.5. Hendaklah mencapai peringkat kematangan yang dikehendaki oleh pasaran.
- 5.6. Hendaklah tidak melebihi 2cm jika bertangkai.

6. PENGELASAN GRED

Timun dikelaskan kepada tiga (3) gred, berdasarkan spesifikasi seperti di Jadual 3:

Jadual 3: Pengelasan Gred

GRED	SPESIFIKASI	KELONGGARAN
PREMIUM	Timun kualiti terbaik hendaklah: <ul style="list-style-type: none"> • segar; • daripada jenis yang sama; • bebas daripada kerosakan; • mempunyai kematangan seragam; • mempunyai saiz seragam; dan • dikekalkan kualiti dan persembahan dalam bungkusan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maksimum 5% merangkumi kesegaran, kerosakan, kecacatan, kematangan dan keseragaman saiz. • Kerosakan hendaklah tidak melebihi 3% dalam satu bungkusan.
1	Timun berkualiti baik hendaklah: <ul style="list-style-type: none"> • segar; • daripada jenis yang sama; • hampir bebas daripada kecederaan oleh perosak dan/atau penyakit; • hampir bebas daripada kerosakan mekanikal dan/atau fisiologi; • mempunyai kematangan yang seragam; • mempunyai saiz yang seragam; dan • dikekalkan kualiti dan persembahan dalam bungkusan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maksimum 10% merangkumi kesegaran, kerosakan, kecacatan, kematangan dan keseragaman saiz. • Kerosakan hendaklah tidak melebihi 3% dalam satu bungkusan.
2	Timun hendaklah: <ul style="list-style-type: none"> • segar; • daripada jenis yang sama; • bebas daripada kecederaan oleh perosak dan/atau penyakit; • hampir bebas daripada kerosakan mekanikal dan/atau fisiologi; • mempunyai kematangan yang seragam; • mempunyai saiz yang seragam; • dikekalkan kualiti dan persembahan dalam bungkusan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maksimum 10% merangkumi kesegaran, kerosakan, kecacatan, kematangan dan keseragaman saiz • Kerosakan hendaklah tidak melebihi 5% dalam satu bungkusan.

Nota: Timun hendaklah memenuhi keperluan minimum di klausa 5 sebelum dibuat pengelasan.

7. PENGELASAN SAIZ

Timun dikelaskan kepada empat (4) saiz. Saiz ditentukan oleh panjang dalam unit sentimeter (cm) seperti di Jadual 4:

Jadual 4: Pengelasan Saiz

SAIZ	KOD		TIMUN HIJAU	TIMUN JEPUN
			PANJANG (CM)	PANJANG (CM)
LEBIH BESAR	XL	1	>25	>30
BESAR	L	2	>20-25	>25-30
SEDERHANA	M	33	>15-20	>20-25
KECIL	S	44	<15	15-20

Bagi semua saiz, kelonggaran saiz yang dibenarkan adalah sebanyak 10% mengikut bilangan atau berat yang sepadan dengan saiz yang di atas dan/atau di bawah yang dinyatakan dalam pembungkusan.

8. PEMBUNGKUSAN

- 8.1. Hendaklah mempunyai ukuran yang boleh menampung dengan secukupnya kuantiti timun yang dibungkus.
- 8.2. Hendaklah mengandungi timun daripada jenis, gred dan saiz yang sama.
- 8.3. Hendaklah tidak melebihi 30kg dalam satu unit bungkusan.
- 8.4. Hendaklah memenuhi ciri-ciri kualiti, kebersihan dan ketahanan supaya dapat memberi perlindungan yang maksimum daripada kerosakan semasa pengendalian dan pengangkutan.
- 8.5. Hendaklah diperbuat daripada bahan yang tidak menyebabkan kerosakan dan menjejaskan kualiti.

9. PELABELAN

- 9.1. Setiap unit pembungkusan hendaklah dilabel yang mengandungi maklumat berikut:
 - i. nama keluaran pertanian;
 - ii. jenis (jika perlu);
 - iii. gred;
 - iv. saiz;
 - v. tempat asal;
 - vi. nama dan alamat perniagaan, pengimport, pengeksport, ejen, pengeluar atau pengedar;
 - vii. berat bungkusan; dan
 - viii. perkataan “**Produce of Malaysia**” bagi keluaran yang dieksport.

9.2. Bagi pasaran domestik dan import, label hendaklah dalam Bahasa Kebangsaan dan boleh termasuk apa-apa terjemahan dan dalam apa-apa bahasa lain.

9.3. Bagi pasaran eksport, label hendaklah dalam Bahasa Inggeris dan boleh termasuk apa-apa terjemahan dan dalam apa-apa bahasa lain.

10. PERSAMPELAN

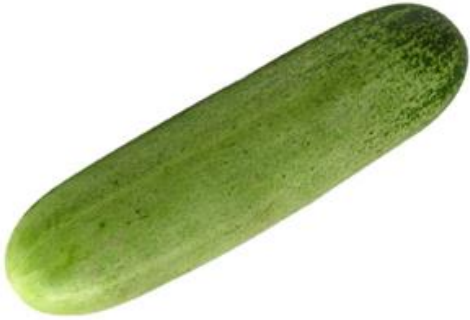
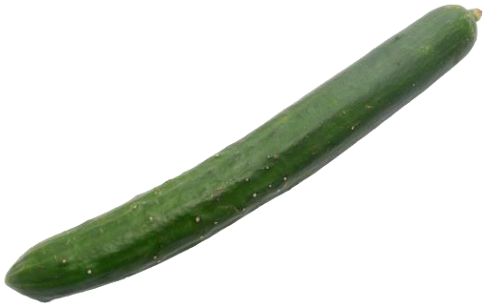
Bilangan sampel dan kaedah persampelan bagi tujuan pemeriksaan adalah berdasarkan kepada MS1187, *fresh vegetables - Sampling (First revision)*.

11. KEPERLUAN PERUNDANGAN

Pemasaran timun hendaklah mematuhi Akta Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan 1965 [Akta 141] dan Peraturan-Peraturan Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (Penggredan, Pembungkusan dan Pelabelan Keluaran Pertanian) 2008.

Lampiran A

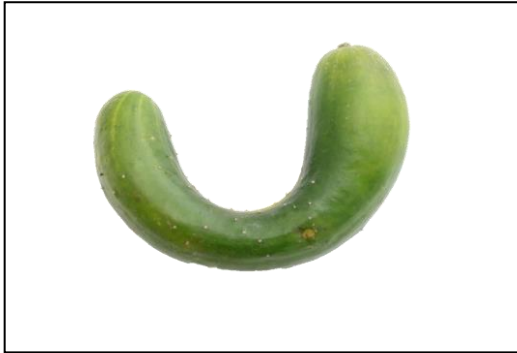
Jenis timun yang ditanam di Malaysia

Timun Hijau	
Timun Jepun	

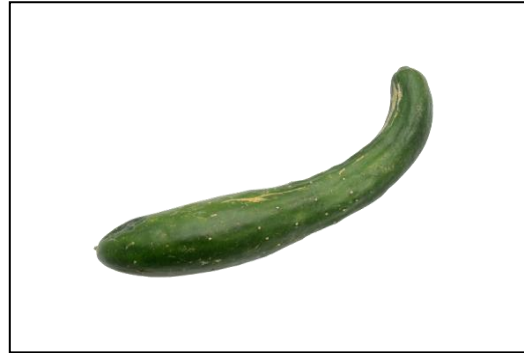
Lampiran B

KECACATAN

CACAT BENTUK



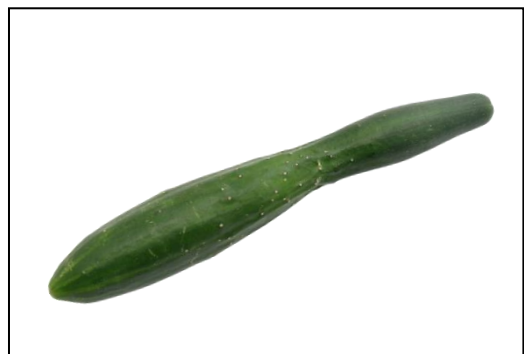
Terlalu bengkok



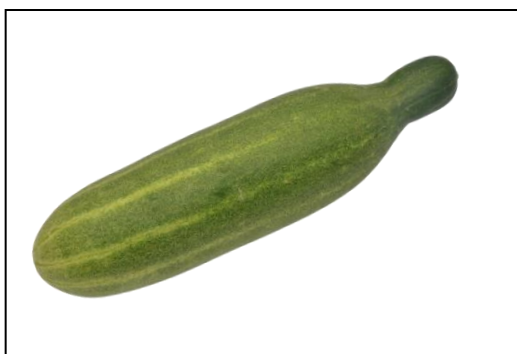
Bengkok dan mengecil di bahagian pangkal



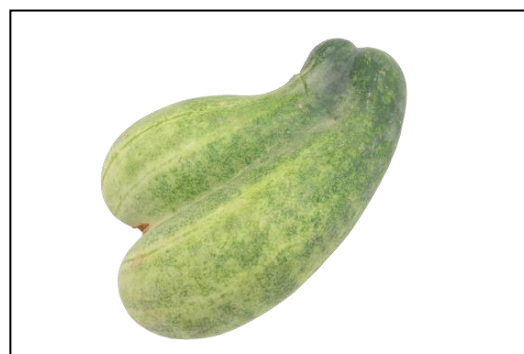
Mengecil di bahagian hujung



Mengecil di bahagian tengah



Mengecil di bahagian pangkal



Buah kembar

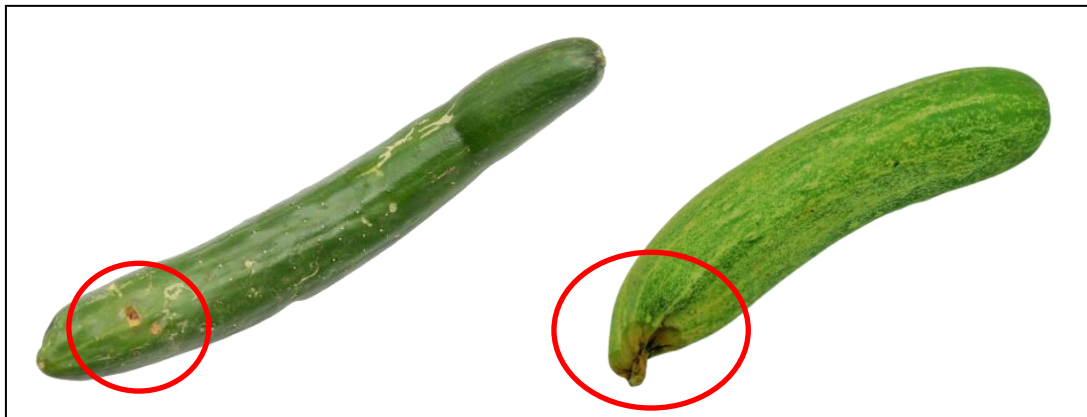
CACAT RUPA



Karat

ROSAK

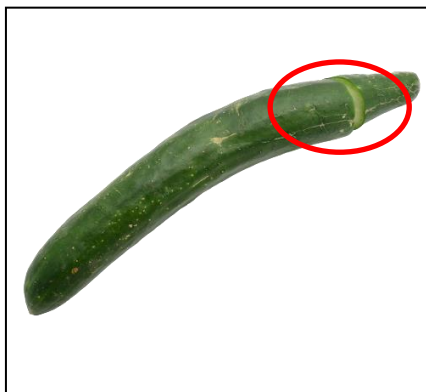
KECEDERAAN DISEBABKAN OLEH PEROSAK DAN PENYAKIT



Lubang

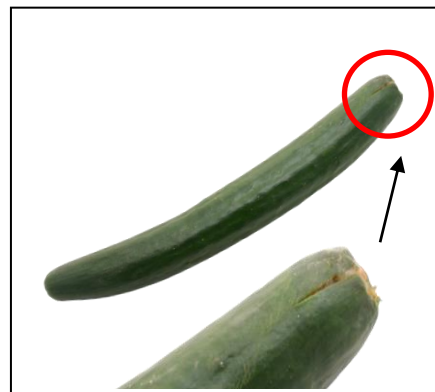
Busuk dan berair

KECEDERAAN MEKANIKAL



Patah

KECEDERAAN FISILOGI



Merekah

BIBLIOGRAFI

ASEAN Standard for Cucumber. ASEAN Stan 16:2010

Jabatan Pertanian Malaysia (2021). Statistik Tanaman Sayur-sayuran

Jabatan Standard Malaysia (2003). Malaysian Standard MS 956:2003 – Spesifikasi bagi Timun (Ulangkaji kedua)

Jabatan Standard Malaysia (2017). Malaysian Standard MS 325:2017, *Specification* Malaysian fruits and vegetables – Nomenclature, Second revision

Kamus Dewan Edisi Keempat (2005)

Pakej Teknologi Timun, Jabatan Pertanian Semenanjung Malaysia

Spesifikasi Piawaian dan Gred Timun - FAMA Standard FS009-2000

UNECE standard FFV-15 cucumbers 2017 edition

PENGHARGAAN

AHLI MESYUARAT JAWATANKUASA FAMA STANDARD

1. Encik Faisal Iswardi bin Ismail
2. Puan Asmizal binti Jaafar
3. Puan Aiada binti Abdul Rashid
4. Encik Mohd Ridzuan bin Sirun
5. Encik Azhar bin Jamaludin
6. Encik Ramli bin Mat Sani
7. Encik Asmuee bin Ahmad Yunus
8. Puan Fairosnisa binti Md Desa
9. Encik Mohd Fahmi bin Amir
10. Encik Mohd Azrul bin Abdul Aziz
11. Encik Mohd Nazam bin Hussin
12. Encik Mohd Fadzli bin Mohamed
13. Dr. Mangaleswari a/p K Subramaniam
14. Puan Norhashila binti Ismail
15. Encik Khairul Zamzamy bin Mohd Noor
16. Encik Noor A'zizi bin Omar
17. Encik Sahanin bin Lobudai
18. Encik Abdul Halim bin Abdul Hamid
19. Puan Nor Azrin Binti Samsuddin
20. Encik Asrul bin Jumani
21. Encik Hasbullah bin Mohamad Hussin
22. Encik Muhamad Saiful Bahrin bin Baharudin
23. Encik Mohd Iqmal Hisyam bin Atan
24. Encik Azwan bin Ab Rashid
25. Encik Rosmaywan bin Basar
26. Puan Surina binti Hj. Suremi
27. Encik Abd Hadi bin Daud
28. Encik Ahmad Falah Lubis bin Ahmad Rashid
29. Encik Sharani bin Mat Saad
30. Encik Muhammad Muzakkir bin Mohd Aminuddin

AHLI JAWATANKUASA TEKNIKAL FAMA STANDARD

1. Puan Asmizal binti Jaafar
2. Puan Siti Mariam binti Abd Ghani
3. Encik Muhammad Noor Hakim bin Abdul Manaf
4. Encik Mohd Fadzli bin Mohamed
5. Encik Mohd Khairul Zamzamy bin Mohd Noor
6. Encik Ahmad Sukri bin Abdul Muthalib
7. Puan Nor Azrin binti Samsuddin
8. Encik Hasbullah bin Mohamad Hussin
9. Encik Mohd Iqmal Hisyam bin Atan
10. Encik Abu Dzar bin Mukhid
11. Encik Muhamad Saiful Bahrin bin Baharudin
12. Encik Anuarazman bin Amirullah
13. Encik Mohd Tarmizi bin Muhamad
14. Puan Surina binti Suremi
15. Puan Nur Mastura binti Rosley
16. Encik Mohd Sharani bin Mat Saad
17. Encik Muhammad Muzakkir bin Mohd Aminuddin

INDIVIDU/SYARIKAT/AGENSI YANG TERLIBAT DALAM PENGUMPULAN DATA

1. Encik Azri bin Ridwan
Taman Kekal Pengeluaran Makanan Mansilau, Kundasang, Sabah.
2. Encik Sai Mon Ho
Kampung Cinta Mata, Kundasang, Sabah.
3. Puan Rohita binti Manjun
Pasar Borong Kundasang, Sabah.
4. Encik Dexter Nuing anak Terence
Semukoi Agro Farm, Sarawak.
5. Puan Senia anak Pino
Pasar Sri Aman, Sarawak.
6. Encik Hassan bin Abdullah
Kampung Mampas Besar, Kuala Pilah, Negeri Sembilan.
7. Encik Mohd Rizuan bin Nik Saleh
Kampung Durian Hijau Mampas, Kuala Pilah, Negeri Sembilan.
8. Encik Mohd Shahrul bin Mohd Daud
Kampung Parit Jawa, Pontian, Johor.
9. Encik Shabuddin bin Abd Razak
Kampung Batu 18, Tangkak, Johor.
10. Encik Shafiq bin Zulkifle
Kampung Rambai, Teluk Rambah, Pontian, Johor.
11. Encik Muhammad Ariff bin Abd Saad
Kampung Gong Tembusu, Marang, Terengganu.
12. Tuan Haji Megat bin Embong
Pasar Chabang 3, Kuala Terengganu, Terengganu.
13. Encik Muhammad Nabih bin Mat Samsudin
Kampung Bechah, Tendong, Pasir Mas, Kelantan.
14. Encik Zaini bin Ismail
Pusat Transformasi Luar Bandar (RTC) Kota Bahru, Kelantan.
15. Tuan Haji Sobri bin Ibrahim
Kampung Hujung Bandar, Sik, Kedah.
16. Pegawai - pegawai FAMA dan semua yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam pembangunan FAMA Standard ini.