

MAKLUMAT INOVASI 2016

i.	Nama Ketua Kumpulan :	Dr. Hamdan bin Mohamed Hadi
ii.	Jawatan dan Gred :	Pegawai Veterinar, G41
iii.	Alamat :	Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri Selangor, Lot 2, Jalan Utas 15/7, 40630 Shah Alam
iv.	No. Telefon Pejabat dan Tel. Bimbit serta No. Faks :	Pejabat : 03 55103900 Bimbit : 019 603 4032 Faks : 03 55103903
v.	E-mail	hamdan@dvssel.gov.my
vi.	Senarai Ahli Kumpulan, Jawatan dan Gred	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Encik Abdul Rahim bin Raduan, G27 2. Encik Mohd. Asmawi bin Mohd. Tayid, Pembantu Veterinar, G17 3. Encik Mat Shukor bin Sulaiman, Pembantu Veterinar, G17 4. Encik Mohd. Zahrul Azri bin Abd. Razak, Pembantu Veterinar G17

a.	Tajuk Inovasi
	MESIN EM BOKASHI AUTOMATIK
b.	Ringkasan Inovasi
	<p>Mesin automatik bagi meningkatkan pengeluaran EM Bokashi dan mengurangkan penggunaan tenaga manusia di mana mesin ini melaksanakan proses pencampuran dan pembancuhan bahan-bahan mentah diikuti proses penimbangan dan pengisian ke dalam bungkusan. Hanya proses “sealing” bungkusan dibuat secara manual.</p>

c.	Latarbelakang
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berasaskan aspirasi Pengarah Perkhidmatan Veterinar Negeri, DVS Selangor mewujudkan Program Pembangunan EM bermula 2009. Pada tahun 2010, Pusat Teknologi Efektif Mikrob (PTEM) Negeri Selangor di Kuala Langat telah ditubuhkan disusuli pembentukan cawangan di Sabak Bernam (2012) yang khusus bagi pengeluaran bokashi. 2. Penggunaan EM bokashi telah terbukti bagus sebagai makanan tambahan kepada semua jenis ternakan. Ianya mengandungi mikrob “baik” yang mampu mempengaruhi sistem penghadaman ke arah : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Meningkatkan selera makan dan penyerapan nutrient ✓ Mengurangkan stress dan bebanan mikrob berbahaya serta kecacingan ✓ Menggalakkan tumbesaran dan mengurangkan kos makanan ✓ Mengurangkan bau busuk daripada najis 3. DVS Selangor mula mencipta Mesin EM Bokashi Automatik di PTEM Sabak Bernam pada tahun 2012 dan memutakhirkan rekaan dan pembinaannya pada 2013 bagi memenuhi permintaan pengguna yang semakin meningkat.
d.	Penjelasan Inovasi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin ini dibina dengan kos RM180,062 bagi menggantikan kaedah manual agar mampu meningkatkan pengeluaran bokashi secara skala besar dengan cepat dan kurang tenaga kerja. 2. Mesin ini terbahagi beberapa segmen iaitu Penyimpanan Sementara (silo untuk beras dan tong untuk bahan lain), Pencampuran dan Pembancuhan (mixer), Penyaluran ke Pembungkus dan Penimbangan automatik. 3. Secara manual, 4 orang pekerja hanya mampu memproses 200 kg. bahan mentah untuk dijadikan 40 beg bokashi. Kerja ini mengambil masa 2 jam. Seringkali, bahan mentah yang dicampurkan tidak begitu sekata lalu mengurangkan kualiti produk. 4. Manakala, Mesin EM Bokashi Automatik hanya dikendalikan 2 orang pekerja yang mampu memproses sehingga 1 tan bahan mentah bagi menghasilkan 200 beg bokashi dalam tempoh 1 jam. Bahan mentah yang dicampurkan sangat sekata.
e.	Faedah Inovasi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin ini mengeluarkan EM Bokashi pada skala lebih besar bagi memenuhi permintaan pengguna. 2. Mesin ini lebih efektif dengan menghasilkan 500% berat produk setiap kali proses berbanding kaedah manual. 3. Ianya juga mengurangkan penggunaan tenaga kerja (yang semakin kritikal di peringkat lapangan) sebanyak 100%, dan juga menjimatkan masa sehingga 100%. 4. Mesin ini mampu memelihara kualiti produk yang dihasilkan kerana menggaul bahan mentah dengan sangat sekata.