



e-SPeDIP2021

e-SEMINAR PENYELIDIKAN DAN INOVASI DALAM PENDIDIKAN 2021

PERINGKAT KEBANGSAAN

Kelestarian Penyelidikan Pendidikan Dan Inovasi Ke Arah Revolusi Industri 4.0 Dalam Mendepani Pandemik Covid-19

FERTIGASI TITIS : APLIKASI TEKNOLOGI DALAM PERTANIAN

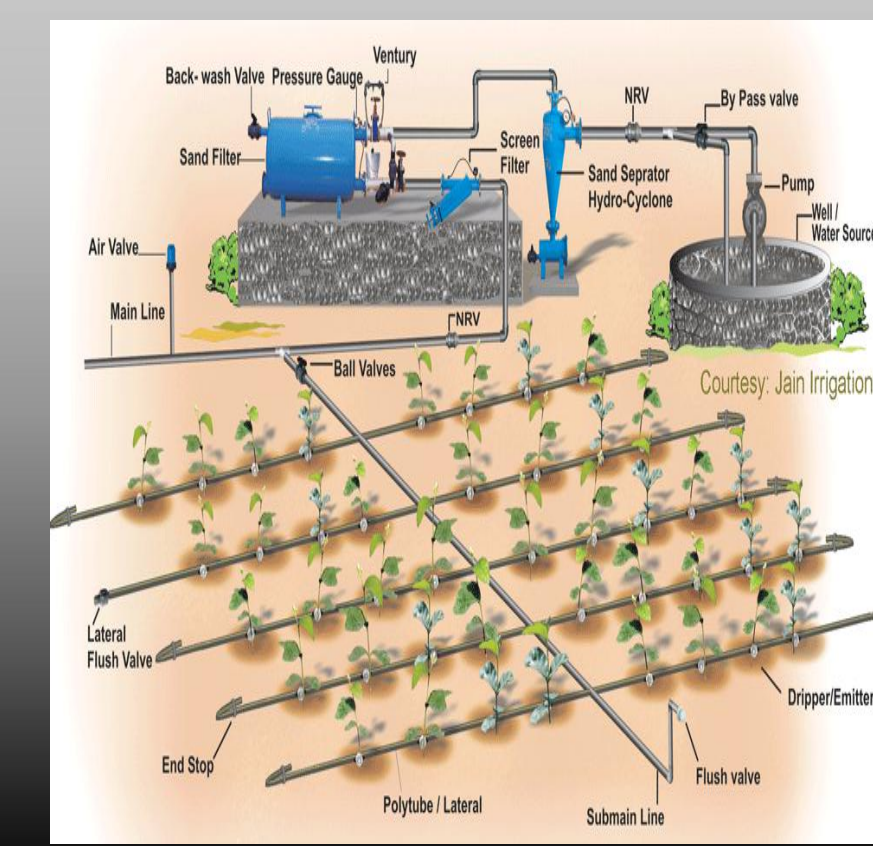
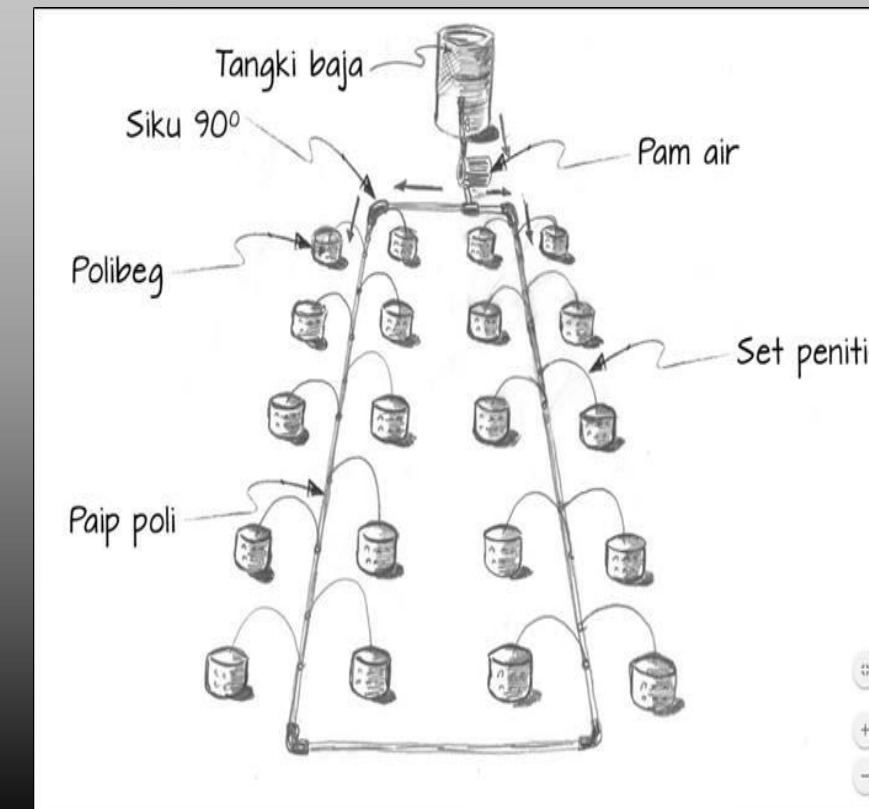
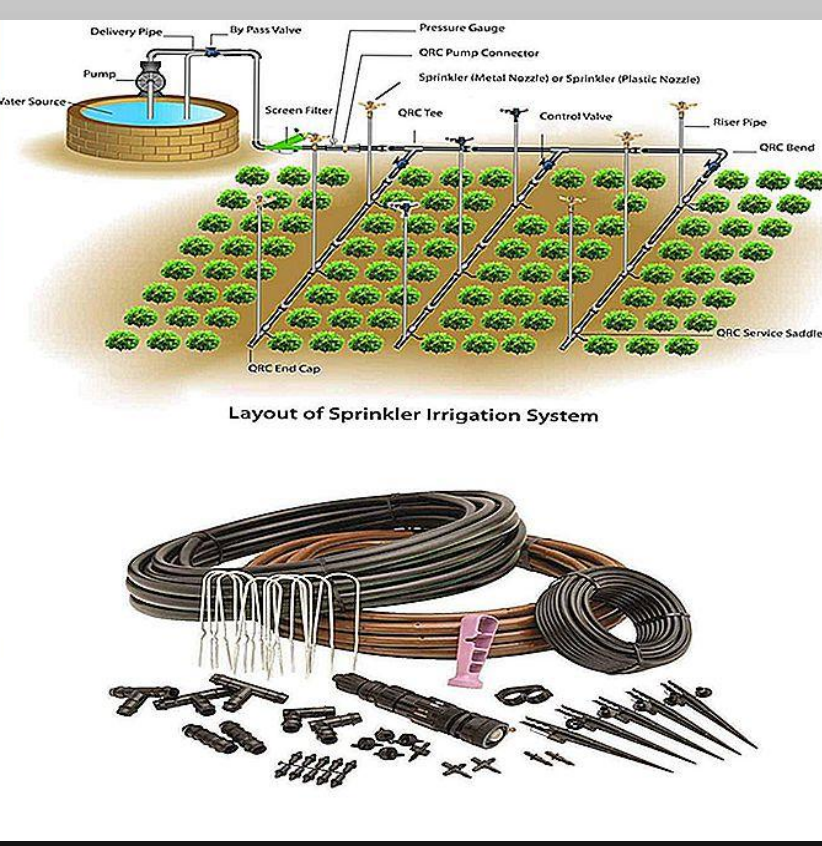
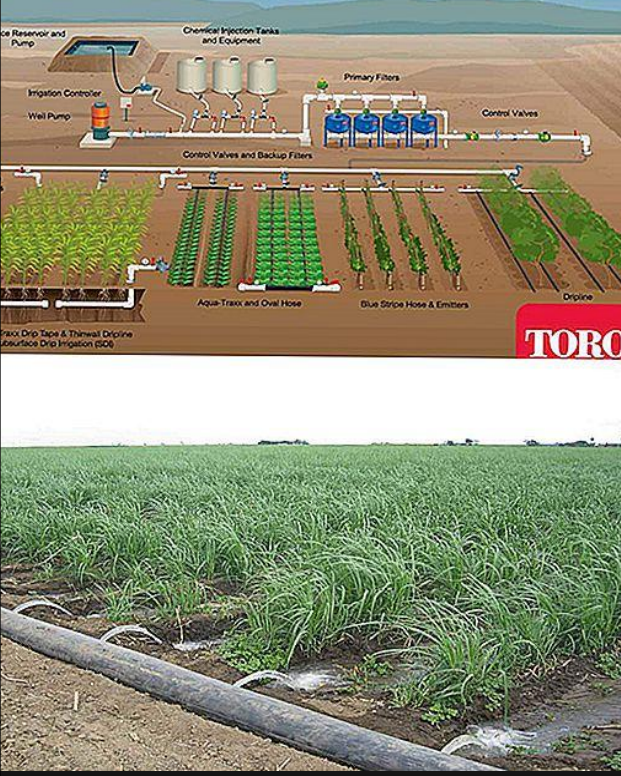
Dr. Rosnah@Nining Binti Sidek¹ (ningrosnah@gmail.com)
 Bustam Bin Daman² (bustamdaman@gmail.com)
 Mohd Saiful Bahri Bin Bustam³ (saifulbahry15@gmail.com)

A25

PENDAHULUAN

Kaedah penanaman secara fertigasi adalah kaedah moden yang praktikal, mengikut amalan pertanian yang baik. Sistem ini sangat penting dalam transformasi teknologi pertanian masakini bagi membantu pengeluaran berterusan dan mendapatkan hasil yang berkualiti tinggi.

Typical Drip System Layout



OBJEKTIF INOVASI

- Menjadikan sektor pertanian bernilai tinggi lebih moden, dinamik dan berdaya saing. Sangat penting dalam transformasi teknologi pertanian masakini bagi membantu pengeluaran berterusan dan mendapatkan hasil yang berkualiti tinggi.
- Meningkatkan tahap dan sistem pertanian secara efisien daripada kebergantungan penuh kepada tenaga buruh melalui transformasi kepada penggunaan teknologi dan berasaskan ilmu pengetahuan dan cara tanaman yang baru bagi tujuan produktiviti.

BAHAN INOVASI



OBJEKTIF INOVASI

Menjadikan sektor pertanian bernilai tinggi lebih moden, dinamik dan berdaya saing. Inovasi sistem sangat penting dalam transformasi teknologi pertanian masakini bagi membantu pengeluaran berterusan dan mendapatkan hasil yang berkualiti tinggi.

Menjadikan sektor pertanian bernilai tinggi lebih moden, dinamik dan berdaya saing. Inovasi sistem sangat penting dalam transformasi teknologi pertanian masakini bagi membantu pengeluaran berterusan dan mendapatkan hasil yang berkualiti tinggi.

PROSES MEMBINA MODEL INOVASI



KEDUDUKAN SEBELUM INOVASI

1. Kos penyelenggaraan untuk pertanian adalah tinggi seperti upah buruh, tempoh masa dll
2. Bekalan nutrient yang tidak seimbang dan berterusan kepada tanaman
3. Kawasan atau tanah yang bermasalah tidak dapat dibangunkan dengan menggunakan kaedah penanaman
4. Tidak bebas daripada penyakit bawaan tanah seperti Nematod dan Fusarium
5. Kualiti dan hasil pengeluaran tidak menentu

KONSEP INOVASI



TANAMAN SKALA BESAR



FAEDAH-FAEDAH DARIPADA INOVASI YANG DIPERKENALKAN

- Kaedah fertigasi boleh mengurangkan kos operasi, meningkatkan produktiviti dan kualiti, menjimatkan masa, mengurangkan penggunaan tenaga buruh serta meningkatkan kecekapan ladang. Inilah sebab utama fertigasi diminati
- Penggunaan sistem fertigasi secara ketara dapat mengurangkan penggunaan air dan baja berbanding dengan cara-cara lain.
- Penggunaan alat pengatur masa automatik boleh menjamin keberkesanan sistem.
- Kekurangan pemberian larutan baja pada kadar yang perlahan dapat memastikan perbezaan lembapan tanah tidak terlalu besar antara tanah yang kering dengan yang basah.
- Memandangkan kadar penitisan yang perlahan, saiz paip utama dan paip tertier adalah sangat kecil. Oleh itu kos pembelian paip adalah lebih murah.
- Mengelakkan garam daripada meresap kedalam tanah/mengelakkan pencemaran