



Contamination Lab Pisa



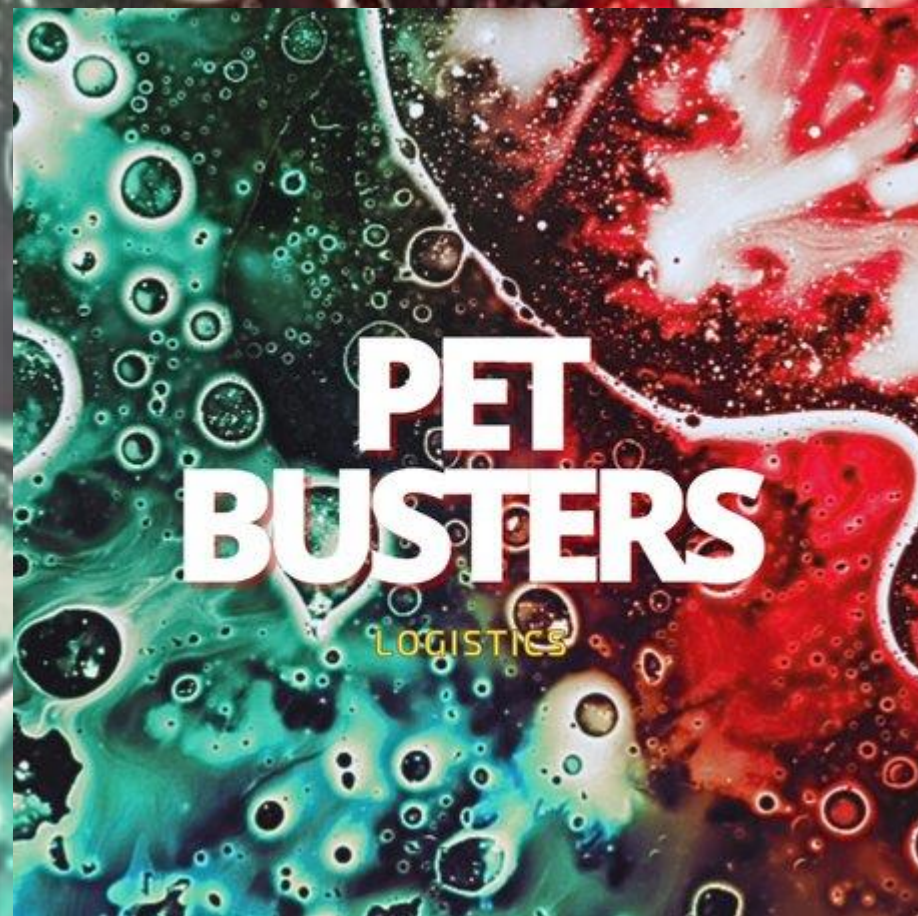
UNIVERSITÀ
DI PISA

Pet Busters

Per l'economia circolare

Noemi Incorvaia, laureanda di biologia
molecolare e cellulare

e-mail : n.incorvaia@studenti.unipi.it



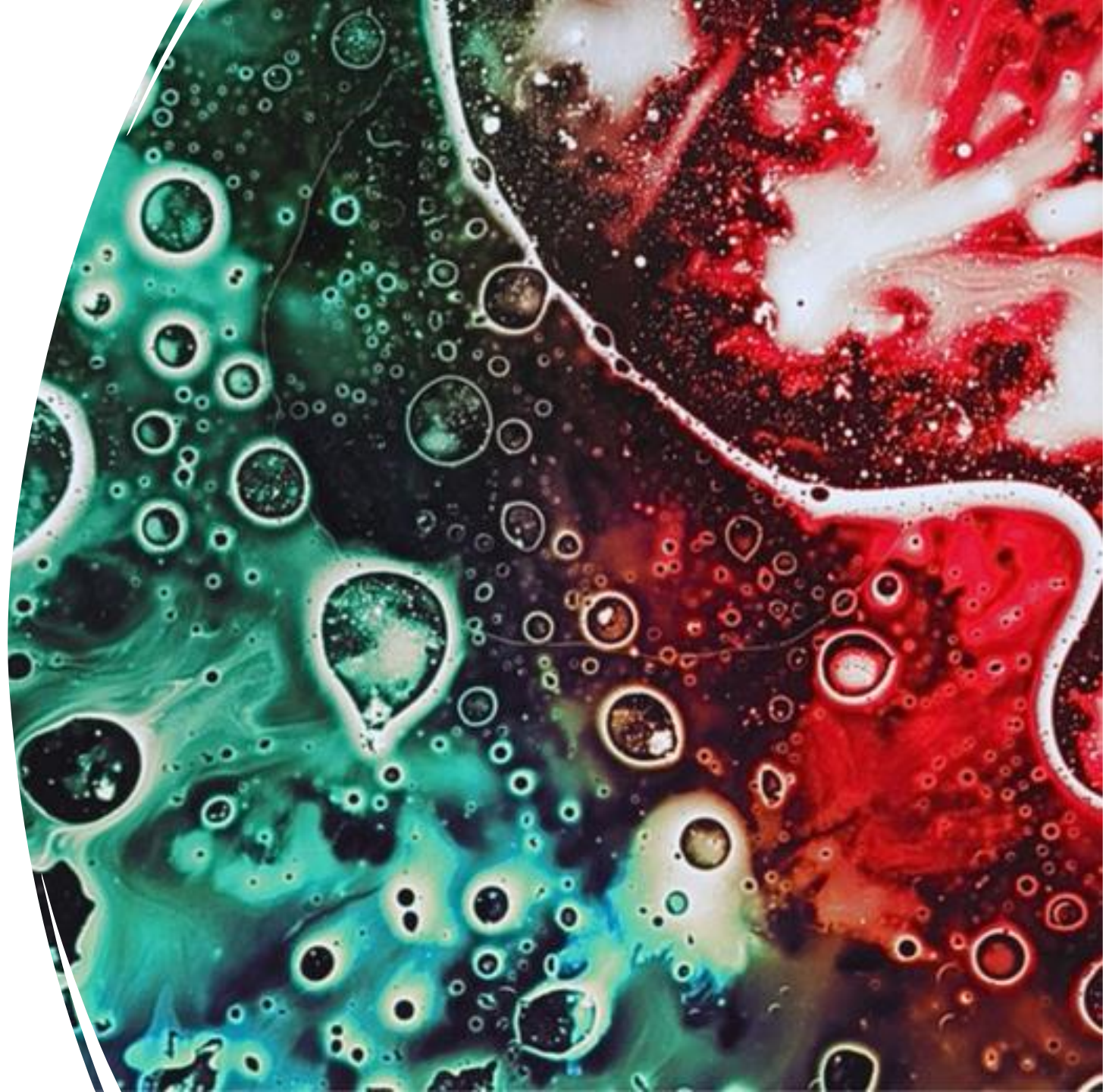


Il problema

- 2021: produzione mondiale di plastica = 139 milioni di tonnellate
- Attualmente solo il 9% è riciclabile
- Prezzo attuale del pet riciclato: 1,70 €
- Prezzo attuale del pet vergine: 0,90 €

La soluzione

- Costruzione di macchinari che utilizzano tecniche innovative per il riciclo del pet
- Metodo veloce ed economico, basato sugli ultimi studi scientifici.
- Riciclo del pet a prezzi competitivi: **1 €** al kg
- Acquisto tramite pre-ordine
- Riciclo circolare del Pet





Il mercato

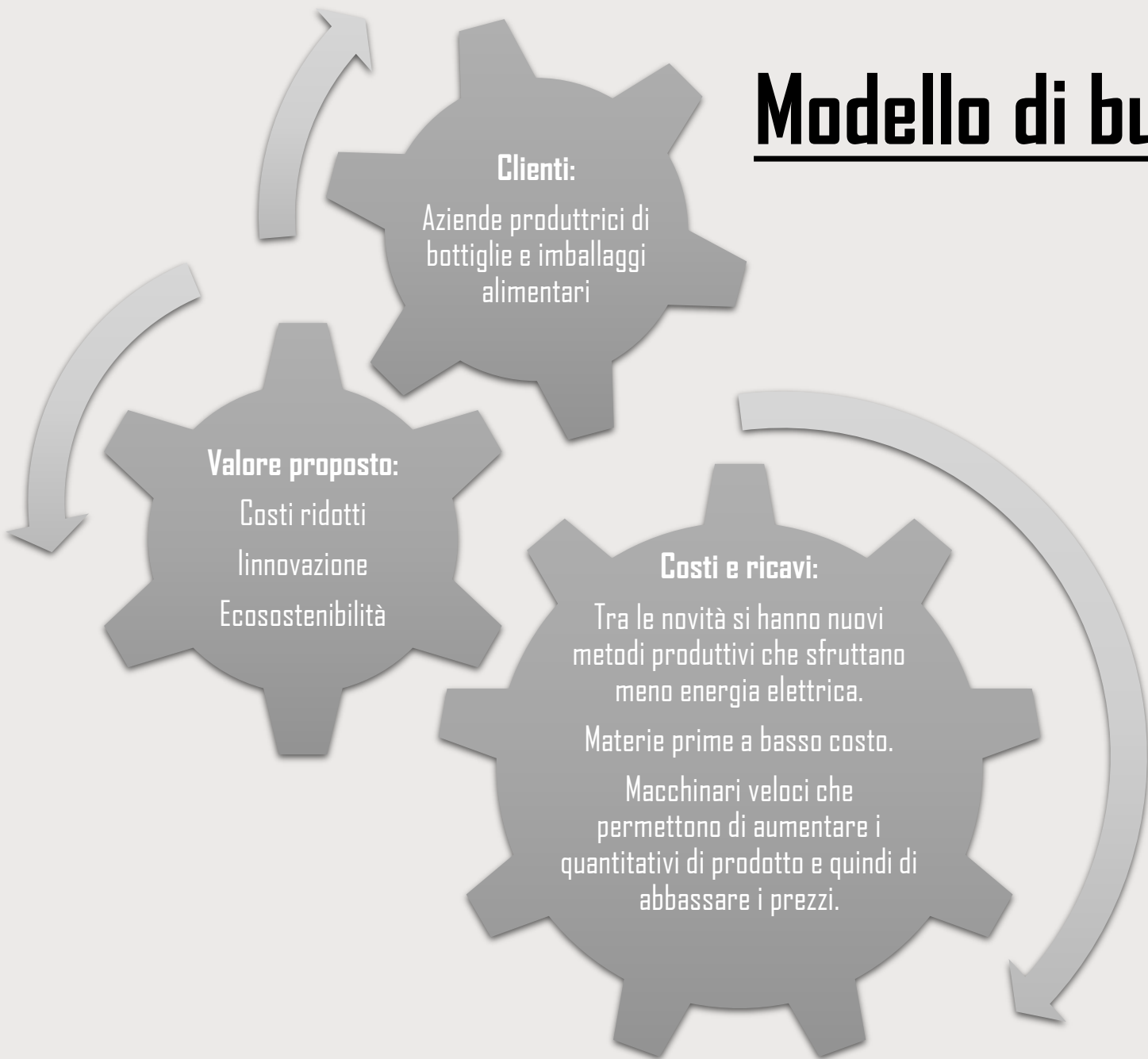
- Il mercato globale del Pet è stato stimato in oltre 80 milioni di tonnellate nel 2020
- In Italia i produttori di imballaggi alimentari e di bottiglie richiedono 5,9 milioni di tonnellate di pet, di cui solo 1,4 milioni di tonnellate è attualmente riciclata.
- Pet busters si impegna a ricoprire il 6% del fabbisogno italiano



La concorrenza

- L'Italia: leader in Europa per il riciclo della plastica
- Ci sono ben 140 impianti di riciclo
- Ognuno può riciclare PET fra 2000 e 3667 ton
- Ad un prezzo compreso tra i 2,1 €- 1,69 €
- Noi riusciremmo a produrre 4147 tonnellate al 3^o anno

Modello di business



Dati economico finanziari

4.1M

Ricavi

25%

Margine di utile

4k tonnellate

Break-Even Point





Sebastian Serra: studente del
Corso di laurea
magistrale Materials and
Nanotechnology



CEO: Noemi Incorvaia
laureanda del Corso di laurea magistrale in
biologia molecolare e cellulare



Hosnelly Rostele Gombi Govin: studentessa di Scienze
Politiche



Maria Chiara Vinchesi: laureanda del
Corso di laurea magistrale in biologia
molecolare e cellulare

Il team



Paolo Tognini: dottorando di fisica
quantistica alla scuola Superiore
Normale di Pisa



Filippo Neri: studente di
Economia Aziendale indirizzo
marketing

Ringraziamenti e contatti

Articoli scientifici:

- **Biodegradation of highly crystallized poly(ethylene terephthalate) through cell surface codisplay of bacterial PETase and hydrophobin** (Zhuochi Chen, Ronghui Duan, Yi Wei, Hanxiao Zhang, Xinzhaoh Sun, Shen Wang, Yingying Cheng, Xue Wang, Shanwei Tong, Yunxiao Yao, Cheng Zhu, Haitao Yang, Yanyang Wang, Zefang Wang).
- **Microbial and enzymatic degradation of synthetic plastics** (Nisha Mohanan, Zahra Montazer, Parven K., Sharma and David B. Levin). Department of Biosystem Engineering, University of Manitoba, Winnipeg, MB, Canada, Faculty of Food Engineering, The Educational Complex of Agriculture and Animal Science, Torbat-e-Jam, Iran.
- **Structure of the plastic-degrading *Ideonella sakaiensis* MHETase bound to a substrate** (Gottfried J. Palm, Lukas Reisky, Dominik Böttcher, Henric Müller, Emil A.P. Michels, Miriam C. Walczak, Leona Berndt, Manfred S. Weiss, Uwe T. Bornscheur and Gert Weber).

Contatti:

Noemi Incorvaia: 3403075952, e-mail : n.incorvaia@studenti.unipi.it

petbusters.plastic@gmail.com